

НЗ

№1 ЯНВАРЬ 2006

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ
www.hardnsoft.ru

HARD'n'SOFT

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ
ПО КАТАЛОГАМ РОСПЕЧАТИ:
HARD'N'SOFT — 81886,
HARD'N'SOFT+CD — 81883
АПР: HARD'N'SOFT — 73140,
HARD'N'SOFT+CD — 26067

ВСПЫШКА ПАМЯТИ

ФОТОПРИНТЕРЫ 10X15

КАРТЫ ФЛЭШ-ПАМЯТИ

РУЛИ И ПЕДАЛИ С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ

ТЕСТ

НОВИНКИ ОТ ASUS/TEK

КАК УСТРОЕНА ФЛЭШ-ПАМЯТЬ

АКТИВНЫЙ ДЕСКТОП

МИСТИЧЕСКИЙ СОФТ

WEB ПРОГНОЗИРУЕТ

ОНЛАЙНОВЫЕ РЕСТАЛИЩА



4 603954 000025

WEBMONEY • СОТОВЫЕ ТОНКОСТИ • OPERA ИДЕТ
TV НА КАРТЕ • LINUX XP • ОФИС ОТ COREL

Дорогие читатели!

Журнал **Hard'n'Soft** поздравляет всех с Новым годом и Рождеством! Желаем вам счастья, успехов в учебе, работе, бизнесе, отменного здоровья, оптимизма и бодрости, процветания и благополучия! Уверены, что наступивший 2006 год принесет вам еще больше удачи и успехов, чем ушедший, а неприятности и невзгоды останутся в прошлом!

Мы знаем, что вы прекрасно разбираетесь в компьютерах, цифровой и мобильной технике, следите за новинками и не пропускаете самые интересные. К сожалению, далеко не всем они доступны по цене. Надеемся, что приблизить возможность стать счастливым обладателем одной из них поможет наша УНИКАЛЬНАЯ АКЦИЯ — викторина **«ОБЛОЖКА С ПРИЗОМ»**, которую мы решили организовать для вас в наступившем году!

Уникальная акция!
«ОБЛОЖКА С ПРИЗОМ»!

с 15.01 по 15.02

SMS

Задание будет несложным. Все, что от вас потребуется, это внимательно рассмотреть первую страницу обложки журнала Hard'n'Soft №1, 2006 г., который вы держите в руках. Определить, в каком из городов находится изображенное там знаменитое архитектурное сооружение. Выбрав из предложенных четырех вариантов ответов верный, прислать его порядковый номер SMS-сообщением со своего мобильного на «короткий» телефон 6020:

❶ Москва, ❷ Детройт, ❸ Париж, ❹ Одесса.

Собрав правильные ответы, система SMS-голосования сама определит победителя, который и получит приз.

6020

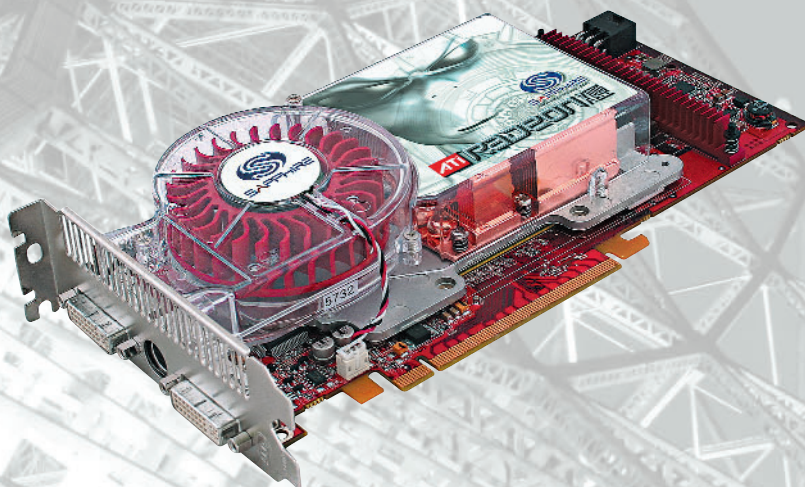
с 15.01 по 15.02

Победитель викторины январского номера Hard'n'Soft получит **ГРАФИЧЕСКУЮ КАРТУ SAPPHIRE RADEON X1800XT 512 MB**

Эта графическая карта — мечта любого геймера или энтузиаста компьютерной графики, а к тому же весьма дорогостоящий подарок. В ней реализована полная поддержка самых последних технологий и разработок в области 3D-графики и видео. Она обладает не только значительно более высокой, чем у конкурирующих решений, производительностью, но и обеспечивает действительно отличное качество изображения как в играх, так и при просмотре фильмов, не говоря уже о работе с фотоснимками или обычными приложениями. А также идеально подходит для конфигурации CrossFire, позволяющей увеличить быстродействие почти вдвое. Подробности смотрите в таблице и на сайтах компаний Sapphire Technology (www.sapphiretech.com/ru) или ATI technologies (www.ati.com/ru).

Краткие характеристики Sapphire Radeon X1800XT 512 MB

Процессор	ATI Radeon X1800XT, 625 МГц
Память	512 Мбайт GDDR3, 256 бит, 1500 МГц
Интерфейс	PCI Express x16, поддержка CrossFire
Разрешение в 3D	до 2560x1600 пикселей при 1,07 млрд. цветов
Порты	2 цифровых DVI, S-Video
Технологии	DirectX 9.0c (Shader Model 3.0), OpenGL, SuperAA, AVIVO, HDTV, Dual Link DVI, ATI Hydravision 3, ATI Catalyst
Цена	630 долл. (средняя в Москве)



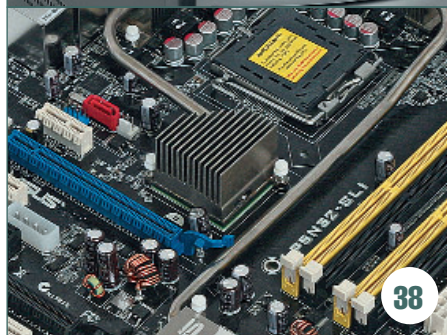
Обращаем ваше внимание, что голосование будет проводиться с 15 января по 15 февраля 2006 г. Сервис SMS-голосования был выбран как позволяющий максимально автоматизировать викторину и избежать накладок, связанных с частыми задержками писем, отправляемых по почте. Число SMS-сообщений, принимаемых от любого участника, не лимитируется, и все они примут участие в розыгрыше, однако сервис является платным — 0,75 долл. без НДС за каждое сообщение.



6



28



38



42



52



66

НОВОСТИ

6

ДАТЫ МЕСЯЦА

10

ТЕНДЕНЦИИ

WebMoney-мания

12

Тонкое решение

16

МНЕНИЯ

Опера идет в Россию?

20

Интервью с Йоном фон Тэчнером, одним из основателей Opera Software

■ ЖЕЛЕЗО

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА

22

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Полным-полна коробочка

28

Домашний компьютер Kraftway Idea KR53MC

Терпеливый DVD-читатель

30

DVD-плеер Mustek V56SM

На карту поставлено телевидение

32

TV/FM-тюнер Compro VideoMate X800

Тонкий и широкий

33

Ноутбук Samsung X1-001

Общительный платит однажды

34

Скype-телефон USRobotics USB Internet Phone USR9600

Твердость цветной печати

35

КПК ASUS MyPal A636 с GPS-приемником

Игроку «на вырост»

38

Системные платы ASUS P5N32-SLI Deluxe и A8N32-SLI Deluxe

Бесшумные экстремалы

40

Графические карты ASUS Extreme AX700 Silencer и Extreme AX800 Silencer

ТЕСТ

Фото из шкатулки

42

После приобретения цифровой камеры перед фотолюбителем со всей остротой встает второй вопрос: где и как напечатать фотографии? Можно, конечно, переложить часть заботы об этом на сотрудников фотолабораторий. Затраты возрастут, но удовлетворительный результат будет обеспечен. Правда, гораздо интереснее проделать «финишный отрезок» самому и получить отпечатки сразу же после очередного съемочного дня. Нужно лишь немного времени и не слишком дорогой фотопринтер.

Погадаем на картах?

52

Карты флэш-памяти... Как сориентироваться в их многообразии, в пестроте этикеток, показателях емкости и быстродействия? Какой из их типов лучше и чем предпочтительнее? Подобные проблемы занимают тех, кто планирует приобретать ультрапортативные устройства. Мы решили провести тест карт памяти для того, чтобы найти ответы на этот и некоторые другие вопросы.

ОБОРУДОВАНИЕ

Отзывчивые манипуляторы

66

Есть среди компьютерных игр жанр, в отличие от «стрелялок» и «бродилок», популярный у людей самых разных возрастов. Это симуляторы автогонок. Но без хорошего рулевого комплекта с обратной связью такая автогонка — лишь бледная тень.

ТЕХНОЛОГИИ**Память твердого тела 76**

Широкое распространение «карманных» электронных устройств стало возможным в числе прочего, благодаря появлению компактных носителей информации на энергонезависимой флэш-памяти. Сегодня на ее основе производится огромное количество накопителей разных типов и форм-факторов. Разберемся в том, каковы принципы организации и функционирования таких устройств.

■ ПРОГРАММЫ**НОВИНКИ СОФТА 82****Ваше личное информбюро 84**

Если вы привыкли использовать Интернет «на всю катушку» и каждый день не по одному разу просматриваете многочисленные сайты, подумайте, стоит ли отдавать пространство «Рабочего стола» Windows бесполезной картинке-обоям или лучше с помощью технологии Active Desktop создать на нем специально под вас «заточенный» информационный ресурс?

Альтернативный офис 88

Несмотря на то, что офисный пакет от Microsoft с момента своего появления стал стандартом де-факто, разработчики из других компаний не прекращают прилагать усилий в процессе создания конкурирующих продуктов. На один из таких «заменителей MS Office» мы обратили свое внимание. Называется он Corel WordPerfect Office 12

Мистический софт 92

Плохо это или хорошо, но люди всегда пытались «заглянуть в будущее». Наши современники не являются исключением. Тем более что узнать свою судьбу теперь стало гораздо проще, чем раньше. Запустите компьютерную программу — и грядущее как на ладони.

Обзор Shareware/Freeware 98**Обзор мультимедиа 100****Обзор программ для КПК 102****Linux в шкуре Windows 104**

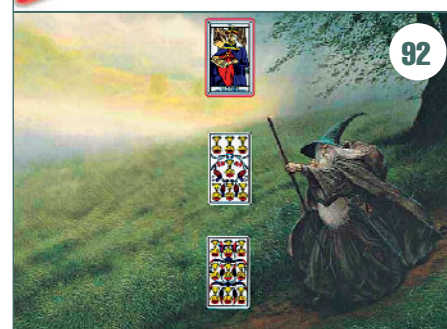
Отлично понимая, какого мнения о Linux придерживаются «обычные пользователи», разработчики дистрибутивов стремятся создать такую систему, которая была бы максимально похожа и совместима с Windows. Недавно в наши руки попал один из подобных продуктов, названный Linux XP Desktop 2006.

Обзор программ для Linux 105**■ ИНТЕРНЕТ****НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА 106****У природы нет плохой погоды 108**

Метеоролог, как и сапер, ошибается один раз. Но зато каждый день. Впрочем, с развитием Интернета эта шутка теряет свою актуальность. Некоторые из ресурсов, предоставляющих прогнозы погоды, обновляются по несколько раз в день. Поэтому при наличии доступа к Интернету вам не придется гадать, во что одеться.

Играй, пока молодой 114

Многие геймеры, разочаровавшись в способностях искусственного интеллекта, отправляются в Интернет в поисках более достойных соперников. И, как ни странно, даже примитивная графика и отсутствие модных спецэффектов не мешают им проводить дни (а иногда и годы) в онлайн-овых виртуальных мирах.

Обзор Web-сайтов 120**■ КНИГИ 122****■ ИГРУШКИ 124**



Apple Center теперь и в России

В последнее время все больше всемирно известных компаний обращают свое внимание на российских потребителей. Не стала исключением и Apple, которая объявила об открытии своего первого фирменного магазина в Москве.

Продукция компании пользуется популярностью. Поэтому в Apple Center представлен весь ассортимент товаров от компьютеров, ноутбуков, периферийных устройств и программного обеспечения до плееров и аксессуаров к ним. Особое место в рейтинге продаж занимают модификации iPod mini, shuffle и nano. Большую часть прибыли компания собирает именно с этих продуктов, в этом году должно быть поставлено 160 тыс. экземпляров.

Оформление магазина соответствует международному корпоративному стилю, интерьер продуман до мелочей. Просторное светлое помещение разделено на две зоны. В одной покупатели смогут получить подробную информацию о заинтересовавшем продукте и приобрести его. Второй зал создан специально для демонстрации технических возможностей новых решений.

Первый Apple Center расположился в ТЦ «Атриум». По словам генерального директора российского пред-

ставительства компании, планируется открытие еще нескольких розничных точек продаж в крупных торговых комплексах. Будем надеяться, что не заставит себя ждать появление раздела Russia в интернет-магазине store.apple.com, и услуги расширения, представленные на сайте, станут доступными в нашей стране.

О появлении новых внешних жестких дисков для настольных и мобильных компьютеров сообщила компания LaCie. Выделяются они из ряда подобных продуктов своим дизайном. LaCie Brick Desktop и Mobile Edition выполнены в форме деталей конструктора Lego. Вспомнить детство и собрать разные фигуры из коллекции разноцветных

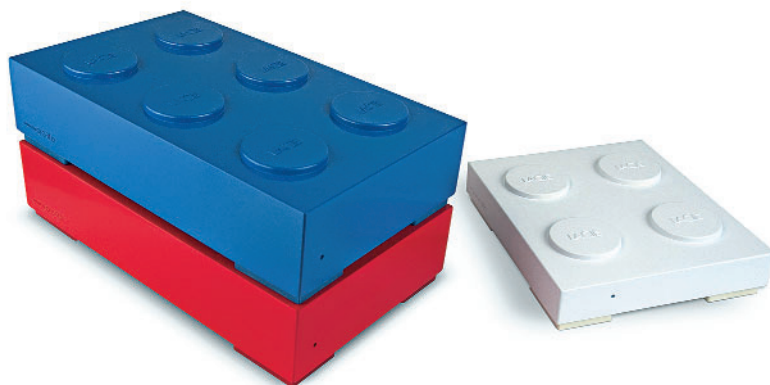
«кубиков» стало возможно благодаря известному французскому, несмотря на нетипичное для этой страны имя, дизайнеру Ора Ито, который уже сотрудничал с такими крупными компаниями, как Heineken, Adidas, Kenzo, Honda, Swatch, Nike. Просто ему надоел привычный вид внешних винчестеров, он решил его разнообразить таким веселым способом. Яркие «кирпичики» синего, красного и белого цветов в зависимости от модификации имеют разные размеры. 3,5-дюймовые накопители размером 112x188x44 мм вмещают от 160 до 500 Гбайт информации, а 2,5-дюймовые с параметрами 130x112x20 мм — от 40 до 120 Гбайт.

Технические характеристики незначительно отличаются от моделей других про-

изводителей. Скорость вращения шпинделя составляет 7200 об/мин., буфер памяти 8 Мбайт, среднее время поиска при чтении — 11 мс, скорость передачи данных доходит до 34 Мбайт/с.

Подключение к компьютеру производится при помощи USB-кабеля. В комплект поставки также входят сетевой блок питания и полезная утилита для резервного копирования. Низкий уровень шума обеспечивает комфортную работу. Стоимость новинки варьируется от 100 долл. за самый маленький накопитель объемом 40 Гбайт до 400 долл. за вмещающий 500 Гбайт данных.

Универсальная беспроводная «воздушная» мышь появилась под брендом Gyraton компании Thomson. Gyraton G2 Wireless Air Mouse справляется с работой на коврике и в воздухе. Можно установить до 70 настроек на различные жесты и естественные движения руки. При этом курсор сам будет перемещаться в необходимом направлении, упрощая тем самым управление различными приложениями и их запуск. Поскольку радиус действия достигает 9 м, этот манипулятор полезен скорее при проведении различных презентаций, а не в домашних условиях. Мышь оснащена 7 функциональными кнопками и колесом прокрутки. Приблизительная стоимость такого устройства с подробной инструкцией и необходимыми драйверами составит 85 долл.. Его можно



LaCie Brick Desktop и Mobile Edition — конструктор для взрослых



• Transcend JetFlash DSC со встроенной камерой

будет скоро увидеть в свободной продаже в ряде европейских стран.

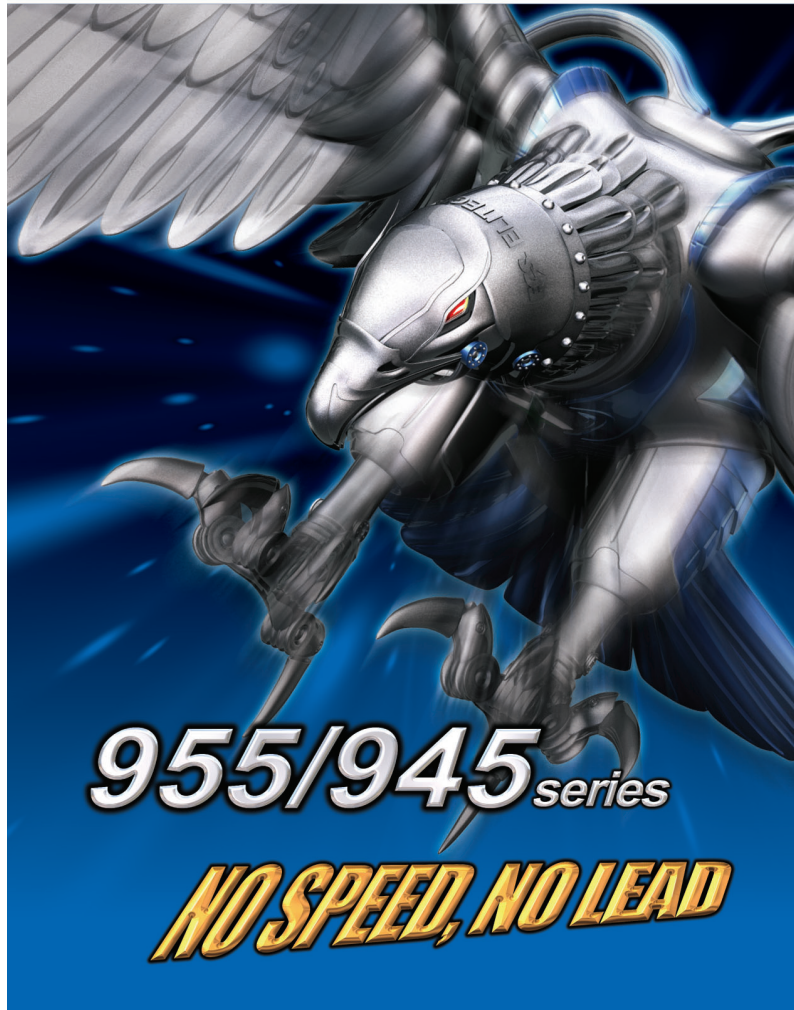
Что только не придумывают производители «флэшек», чтобы привлечь внимание к своей продукции. С этой целью Transcend выпустила JetFlash DSC со встроенной фотокамерой. Объектив имеет фиксированное фокусное расстояние — до объекта должно быть не меньше 45 см. Время готовности к съемке 3 с, задержка между снимками до 2 с.

В итоге получаются фотографии в формате JPEG с разрешением 640x480 точек.

В корпус помимо камеры интегрирован LED-индикатор, который отражает состояние питания и режим работы. Литиевый аккумулятор заряжается непосредственно от компьютера при подключении к USB 1.1. При размерах 80x29x16 мм вес устройства составляет 26 г. В остальном JetFlash DSC не отличается от обычных «флэшек» и работает под Windows, Mac OS и Linux.



• TV-тюнер ASUS My Cinema-U3000



Материнские платы ECS 955/945 созданы для решения любых сложных задач и удовлетворения всех запросов пользователей. Благодаря применению новейших технологий в графической подсистеме и увеличению скорости передачи данных, системы на материнских платах ECS 955/945 обеспечивают удвоенную производительность по сравнению с системами на процессорах предыдущего поколения, что значительно повышает производительность, эффективность и конкурентоспособность систем на материнских платах ECS 955/945.



Crossfire ready

PF22

Intel 955X / ICH7R

- FSB 1066 MHz
- Dual DDR2 667 / 8G
- Dual Gigabit LAN
- 8 channel
- 2 PCI-Ex16, 1 PCI-Ex1, 3 PCI



PF5

Intel 945P + ICH7R

- FSB 1066 MHz
- Dual DDR2 667 / 4G
- Gigabit + 10/100 LAN
- 8 channel
- 2 PCI-Ex16, 1 PCI-Ex1, 3 PCI

955 / 945 motherboard awards:



Boston PC

Tel: +7-095-946-01-11
Fax: +7-095-742-64-09
URL: www.bostonpc.ru

3Logic

URL: www.3logic.ru
20/13, Quay Berezhkovskaja, Moscow, 121059, Russia
Tel: +7(095)540-91-36 Fax: +7(095)540-66-32

Пока в продаже по цене 64 долл. уже появилась модель, вмещающая 128 Мбайт информации, «флэшка» объемом 256 Мбайт будет доступна немного позже. В комплект входит утилита Photo Explorer 8.0, необходимая при работе с графическими файлами. Она помогает повысить качество фотографий, корректировать цвета, настраивать яркость, контрастность и насыщенность. Программа обеспечивает удобное перемещение, каталогизацию и поиск снимков. С ее помощью можно создавать слайд-шоу, презентации, календари и производить запись на CD и DVD.

А SUSTeK выпустила портативный TV-тюнер My Cinema-U3000. Новинка больше напоминает обычный пульт от телевизора, чем устройство приема сигнала. Компактный размер и легкий вес позволяют использовать его с ноутбуком не только дома. Подключение и питание осуществляется посредством порта USB 2.0, поэтому дополнительный адаптер не потребуется. Благодаря встроенным в корпус LED-индикаторам активности, можно быстро определить статус выполняемой операции.

Стоит отметить ставшую популярной функцию TimeShift, которая позволяет при необходимости приостановить, «прокрутить» назад или ускорить видеоряд. TV-тюнер совместим с операционными системами Windows XP и Media Center Edition. Благодаря программе Power Cinema, можно установить таймер и составить рас-

писание просмотра, настроить качество изображения и записать трансляцию выбранного канала на DVD.

Для удобства пользователей My Cinema-U3000 оснащен встроенной выдвигающейся антенной. Следовательно, нет необходимости протягивать провода для улучшения качества принимаемого сигнала. Это позволяет лучше организовать рабочее и свободное пространство на столе.

Специалисты из Olympus считают стандарт xD-Picture Card наиболее перспективной технологией хранения информации. В связи с этим они создали усовершенствованный вариант этих флэш-карт для своих камер. По словам разработчиков, M-XD512MH превосходит аналоги по скорости в 2—3 раза. Это дает возможность фотографам использовать дополнительные функции для быстрой серийной и видеосъемки. Размеры высокоскоростной версии не отличаются от других карт xD-Picture и составляют 25x20x1,7 мм. Объем памяти первой новинки — 512 Мбайт, ее ориентировочная стоимость не должна превысить 75 долл. В скором времени производители обещали выпустить модификации емкостью 256 Мбайт и 1 Гбайт, их цена пока не известна.

Новая видеокарта GeForce 7800 GTX с 512 Мбайт памяти DDR3, представленная компанией eVGA, имеет встроенную систему жидкостного охлаждения BlackPearl производства Innovatek. Оригинальная конструкция выгодно выделяет ее из ряда карт того же семейства других производителей. Разработчики преподнесли ее как самую быструю серийную видеокарту, поскольку по умолчанию она



• eVGA GeForce 7800 GTX с системой охлаждения BlackPearl

работает на частотах ядра 600, а памяти — 1800 МГц. Наличие радиатора с мощностью рассеивания 400 Вт позволяет «разогнать» ее еще больше, не опасаясь перегрева и обеспечив стабильную работу продолжительное время.

На этом преимущества модели не заканчиваются. Низкий уровень шума обеспечивается за счет тихого вентилятора и помпы компании Eheim, которая предоставляет десятилетнюю гарантию на всю свою продукцию. Стоит отметить, что такая модификация не может стоить дешево, ее рекомендованная розничная цена достигает 1000 долл.

Корпорация NEC представила ультратонкий гибкий аккумулятор, разработкой которого она занималась в течение последних 5 лет. Он получил название ORB (Organic Radical Battery). Рекордно малыми значениями являются не только толщина, равная 0,3 мм, но и время перезарядки — 30 с.

Таких параметров удалось добиться благодаря использованию органических радикалов. В новом источнике питания реакции на молекулярном уровне протекают достаточно быстро, поскольку в качестве катода используется пластичный полимер. Гибкость достигается за счет то-

го, что электролит находится в виде геля, в промежуточном состоянии между твердым телом и жидкостью. В итоге, плотность энергии такой батареи достаточно высока, она составляет 1 мВт/ч на 1 м².

Разработчики заявляют, что их изобретение абсолютно безвредно для окружающей среды, поскольку не содержит тяжелых металлов, ртути, свинца и кадмия, которые присутствуют практически во всех существующих на данный момент аккумуляторах. Ожидается, что в скором времени уникальные перезаряжаемые батареи будут интенсивно использоваться как резервные источники питания. Ими планируется оснастить широкий спектр устройств.

Компания Gigabyte Technology объявила о выпуске новой видеокарты GV-RX13P256D, основой которой является графический процессор ATI Radeon X1300 Pro. Новинка оснащена высокопроизводительной памятью DDR2 объемом 256 Мбайт. Но наиболее важной особенностью стало использование системы бесшумного охлаждения SilentPipe, обеспечивающей стабильный температурный режим. Модуль охлаждения создан на базе тепловых трубок, которые сделаны из меди с частицами спеченного



• Высокоскоростная Olympus xD-Picture Card



• Gigabyte GV-RX13P256D на базе ATI Radeon X1300 Pro

порошка. Конструкция позволила отказаться от применения шумных вентиляторов и обеспечила высокоэффективное рассеивание тепла.

Внедрение большого количества технологий привело к улучшению качества формирования и вывода изображения на экран монитора. Настройка параметров GV-RX13P256D осуществляется с помощью утилиты Catalyst Control Center, в которой можно создавать профили, устанавливать быстрый доступ к необходимым функ-

циям и своевременно получать обновления прошивки.

Объем памяти карт, применяемых в цифровых камерах, не безграничен. В то же время объектов съемки и потраченных на них кадров не становится меньше. Для того чтобы освободить место для новых снимков, особенно это актуально в «полевых условиях», компания Jobo разработала GIGA Vu PRO evolution.

Фотографии и видео можно просмотреть на 4-дюймо-

вом цветном дисплее. Возможности устройства позволяют отключить различные цветовые каналы, показать гистограмму, масштабировать картинку, а также воспроизводить музыкальные файлы.

Основой универсального накопителя является жесткий диск, на котором можно хранить до 120 Гбайт данных. В конструкции предусмотрены разъемы для карт памяти CompactFlash, а также адаптер для SmartMedia, Memory Stick, SD, MMC и xD-Picture. Подключение к компьютеру осуществляется посредством USB 2.0, но в этом нет необходимости, если надо только напечатать полученные снимки. Эту функцию берет на себя интерфейс PictBridge, который обеспечивает прямое соединение с принтером.

Продажа GIGA Vu PRO evolution должна начаться в начале года. Ориентировочная стоимость новинки с диском объемом 40 Гбайт составит 500 долл., вариант на 80 Гбайт обойдется в 700 долл., о цене модификации, вмещающей 120 Гбайт, пока не сообщается.

Рetec выпустила самый маленький флэш-накопитель. Размеры устройства составляют 21x11,9x1,9 мм, что почти в 10 раз меньше габаритов

обычной «флэшки». Стоит отметить, что эта же компания немного раньше представила миниатюрный USB-брелок Tiny. Но по сравнению с i-Disk Diamond он уже не кажется компактным. Новинку можно использовать как по прямому назначению, так и в качестве стильного аксессуара, который одинаково подойдет и мужчинам, и женщинам.

Технические характеристики говорят о том, что i-Disk Diamond является полноценным носителем информации. Объем памяти равен 128 и 256 Мбайт. Производители утверждают, что максимальная скорость передачи данных составляет при записи — 12, а при чтении — 24,9 Мбит/с. Подключение производится к порту USB 2.0. Устройство уже поступило в продажу. Его рекомендованная стоимость — 25 долл.

Корпорация Intel представила 2 новых процессора, Pentium 4 662 и 672. В них реализована технология IVT (Intel Virtualization Technology), которая позволяет одновременно работать с несколькими операционными системами. По утверждению разработчиков, это повышает эффективность управления корпоративной средой и улучшает ее защищенность.

IVT ориентирована в основном на использование с серверными платформами. Принцип работы заключается в создании нескольких изолированных разделов для выполнения различных задач. Доступ к ним можно осуществлять по сети, используя операцию по управлению без влияния на работу пользователей. По прогнозам аналитиков эта технология будет оставаться самой перспективной на протяжении как минимум 10 лет.

Intel Pentium 4 662 и 672 работают на тактовых частотах 3,6 и 3,8 ГГц соответственно и содержат по 2 Мбайт кэша L2. Оптовая цена новинок составляет 401 и 605 долл. Компании Acer, Founder, Lenovo и TongFang уже заявили о выпуске настольных компьютеров на их базе. **ИЗ**



• Pretect i-Disk Diamond можно использовать как украшение

ТОМАС УОТСОН-МЛАДШИЙ

Идейный вдохновитель IBM

8 января 1914 г. родился Томас Уотсон-младший, занимавший пост президента корпорации IBM в 1952–1973 гг., а также являвшийся ее владельцем в 1956–1993 гг. Именно Уотсону-младшему удалось привести компанию к тому, что IBM и «персональный компьютер» во всем мире стали практически синонимами.



Говоря о Томасе Уотсоне-младшем, нельзя не упомянуть его отца — сына бедных шотландских эмигрантов, которому пришлось начать карьеру с работы коммивояжера, торговавшего фортепиано и швейными машинками. В 21 год Уотсон-старший начал работать продавцом кассовых аппаратов в компании National Cash Register (NCR), где дослужился до заместителя президента и, возможно, стал бы и президентом, если бы не был осужден в соответствии с антимонопольным законодательством США. От тюрьмы его спас совладелец компании Computing Tabulating Recording (CTR) Чарльз Флинт, который пригласил молодого человека на должность генерального директора. В 1914 г. у Уотсона-старшего родился сын. С этого же момента принято отсчитывать историю компании IBM.

Надо заметить, что отец не спешил уступить сыну управление компанией. Уотсон-старший держался за президентское кресло до последнего и ушел в отставку лишь тогда, когда проблемы со здоровьем стали непреодолимым препятствием. Умер он спустя полгода.

Уотсон-младший оказался достаточно мудр, чтобы не менять правил, введенных отцом: «личность заслуживает уважения», «покупателю — самое лучшее обслуживание» и «в работе необходимо непрерывно стремиться к совершенству и лучшим показателям». В IBM было принято много и качественно работать (ни один человек не мог пожаловаться на простой из-за недостатка работы) и получать за свою работу адекватную компенсацию (размер зарплаты определялся исключительно по заслугам).

Лучшее обслуживание также не является пустым звуком. Дабы показать клиенту, что он важен компании не меньше, чем собственный сотрудник, в IBM стараются ответить на любую жалобу в течение 24 часов с момента обращения.

Ну и, наконец, совершенство. Оно также проявляется во всем: компания старается вербовать лучших студентов, постоянно следит за настроением клиентов и поддерживает высокий уровень конкуренции внутри компании. Ни один сотрудник не может сказать, что его держат в IBM «за прошлые заслуги».

Однако, если бы Уотсон-младший просто следовал принципам отца, он вряд ли смог бы вывести компанию в мировые лидеры. В 60-х годах, когда компания уже относилась к числу «элитарных», Уотсон почувствовал приближение кризиса. Давал о себе знать определенный застой и шаблонность мышления управленцев. Решение не заставило себя долго ждать: в ходе кадровой реформы «верхушка» компании, состоящая из менеджеров-управляющих, была заменена на профессионалов в научных областях. Как впоследствии сказал генеральный директор Винсент Лерсон, сменивший Уотсона, «эти люди представляли собой команду, состоящую из технических дарований и экономических талантов, которые не боялись перечить начальству и говорить правду в глаза». Мозговой штурм, последовавший за кадровыми перестановками, позволил IBM выйти на новый виток развития, а его символом стала знаменитая серия System/360. Для массового выпуска этого компьютера в 1966 г. компания наняла 25000 рабочих и открыла сразу несколько заводов.

Увы, но вскоре после этого у Уотсона-младшего начались проблемы с сердцем и ему пришлось оставить активное руководство компанией, сохранив лишь должность члена совета директоров.

С 1979 по 1981 г. Уотсон занимал пост посла США в СССР, а первый контракт между IBM и советским правительством подписал ни кто иной, как Юрий Лужков, который в 1972 г. был начальником управления информатизации в Минхимпроме.

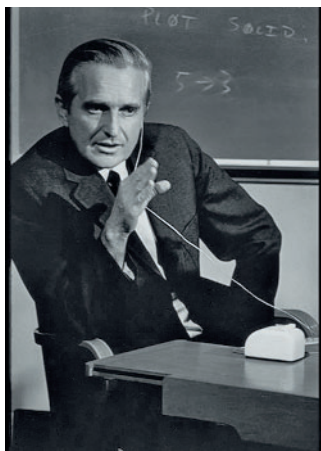
ДУГЛАС ЭНГЕЛЬБАРТ

Человек, который изобрел компьютерную «мышь»

30 января 1925 г. родился Дуглас Энгельбарт, которого можно по праву назвать не только изобретателем компьютерной мыши, но также человеком, который придумал электронную почту, знак @ и множество других вещей, ни одна из которых так и не смогла сделать его имя известным среди обычных пользователей.

Первое, что следует сказать про Дугласа Энгельбарта, — это то, что он имел все шансы стать столь же известным, как Билл Гейтс или Стив Джобс. Но не стал. Возможно причиной тому стало отсутствие бизнес-жилки (даже патент на «мышь» был составлен столь неуклюже, что производить и продавать это гениальное изобретение мог кто угодно), а может быть Энгельбарту попросту не нужны были подобная слава и миллионы долларов на счет.

Однако вернемся в прошлое и проследим судьбу изобретателя. Его предки были настоящими пионерами, которые осваивали Диккий Запад, поэтому детство ученого прошло на ферме рядом с Орегоном. Изначально Дуглас хотел стать инженером-электриком, но война заставила сменить род деятельности на радарного техника, что и натолкнуло сержанта на размышления о том, нельзя ли военную технику приспособить для использования в мирной жизни.



После окончания войны Энгельбарт попал в лабораторию NASA Ames, где и началась «компьютерная» карьера изобретателя. Там он заработал репутацию «безумного ученого», изобрел несколько «bi-устойчивых газообразных плазменных цифровых устройств», получил за них степень доктора и пачку патентов, после чего перевелся в научно-исследовательский институт в Стэнфорде. Интересно, что многие открытия Энгельбарт делал как бы случайно. Например, получив возможность вести собственный проект, он придумал способ набора новых сотрудников, в соответствии с которым претендент должен был увеличить «коллективный IQ». Сейчас по такому принципу работают многие рекрутеры.

В 60-е годы команда Энгельбарта перешла под командование военных и стала заниматься проектом ARPANet. Дуглас в то время предложил систему, которая впоследствии реализовалась в виде современного Интернета. В ней была предусмотрена и электронная почта, и система контекстной помощи... однако на тот момент компьютерные сети были нужны лишь профессионалам, и идея не нашла практического применения (впрочем, как и многие другие «преждевременные» изобретения ученого).

Впрочем, к одному своему детищу Энгельбарт внимание все-таки привлек. На технологической конференции он представил принципиально новый способ ввода информации. Предполагалось, что левой рукой пользователь будет набирать текст на так называемой «аккордной кла-

виатуре», а правой — перемещать курсор мыши. Увы, но аккордная клавиатура не прижилась в компьютерном мире, поэтому мы вынуждены использовать обе руки для набора текста. И это несмотря на то, что, по словам очевидцев, научиться работе с этим необычным устройством не сложнее, чем «слепой» печати на традиционной клавиатуре. Зато «мышь» понравилась всем без исключения и вскоре стала стандартом. Изобретатель получил за «мышь» 10000 долл., которые были потрачены на первый взнос за небольшой домик.

Но тут Энгельбарта начали преследовать неудачи. Дом сгорел, и вся семья несколько лет жила у знакомых и друзей. Дуглас работал служащим в телефонной компании Tymshare, в то время как его идеи реализовывались то одной, то другой крупной корпорацией. А его предложения все также не получали поддержки. Так, в 1984 г. Энгельбарт предложил систему построения интрасети, которая, как обычно, показалась ненужным чудачеством. В добавок ко всему ученому был поставлен диагноз рак, который, похоже, и заставил Энгельбарта начать предпринимать активные действия. Находясь в преклонном возрасте, изобретатель получил несколько известных премий, заработал миллион долларов и основал собственный общественный институт, которым управляет его дочь.

Как говорит Дуглас, «Совершенствовать надо не процесс, а его участника». Видимо, подобное пренебрежительное отношение к людям и мешало ему всю жизнь. Зато оно же помогло ему в общении с компьютерами.

Также в этом месяце:

■ 1 января 2000 г.

Не случилась «проблема Y2K». Почти целый год весь мир жил в ожидании глобальной компьютерной катастрофы — так называемой «ошибки 2000». В соответствии с шумихой, поднятой в прессе, множество компьютеров должны были выйти из строя либо начать некорректно обрабатывать информацию. Итог истерики был предсказуем: производители программного обеспечения неплохо заработали.

■ 5 января 1909 г.

Родился математик Стивен Клинтон, перу которого принадлежит теория рекурсии. Работа, созданная в соавторстве с Куртом Гюделем и Аланом Тью-

рингом, позволила не только решить множество математических задач, но также легла в основу теоретической информатики, заодно положив начало одной из любимых шуток программистов про определение рекурсии: «Рекурсия: см. рекурсия».

■ 9 января 1996 г.

День рождения Java: компания Sun Microsystems открыла новое подразделение, получившее название JavaSoft. Новый, платформено-независимый язык программирования был создан для нарушения монопольного положения Microsoft и отлично проявил себя в этом качестве: Биллу Гейтсу пришлось обеспечить поддержку этого языка в Windows.

■ 16 января 1997 г.

В продажу поступил первый интегрированный пакет Microsoft Office 97, который практически сразу же стал стандартом де-факто (заняв более 80% рынка) для текстовых редакторов, редакторов таблиц и прочих офисных приложений. При этом немногие знают, что подобный продукт был выпущен Microsoft за два года до начала продаж Microsoft Office 97, но не нашел своего потребителя. Разработчикам пришлось переписать все приложения «с нуля». Единственное, что напоминает об этом провале — анимированные помощники, которые облегчали процесс знакомства с программой. В результате симпатичная скрепка стала настоящим символом MS Office.

средств используются однотипные кошельки. В случае необходимости обмен различных титульных знаков производится в сервисах, специально созданных для этой цели.


Приобрести WM-карты и конвертировать деньги с кошелька WM в наличные можно у дилеров. Пополнение кошелька производится во многих странах. Только в Москве зарегистрировано свыше 4 тыс. объектов, позволяющих ввести средства в систему. В их число входят автоматы приема наличных «Элекснет», которые располагаются около каждой станции метро, и филиалы коммерческих банков, где можно оформить банковский перевод. Возможны также передача цифровых чеков, платежи по электронной почте и телефону.

Кроме того, если на совершение сделки не хватает средств, WM Transfer предоставляет получение кредита. Условия его погашения, срок и проценты автоматически отслеживаются системой. Должник лишается возможности использовать свои средства до тех пор, пока кредит не будет погашен.

Для того чтобы распоряжаться средствами WebMoney, достаточно установить на своем компьютере клиентскую программу WM Keeper Classic и зарегистрироваться в системе. При получении WM-идентификатора обязательным условием является ввод персональных данных и подтверждение их достоверности. Также для некоторых операций необходимо наличие WM-аттестата. Он представляет собой цифровое свидетельство, подтверждающее принадлежность определенного ключа конкретной персоне. Кроме того, каждому пользователю присваивается Business Level. Он позволяет произвести предварительную оценку «бизнес-активности» и состоятельности партнеров. Все эти средства созданы для обеспечения надежности финансовых операций.

Как уже было сказано выше, оплата производится в приложении WM Keeper Classic, в котором предусмотрена функция общения посредством чата. Его возможности позволяют не только обсуждать условия сделки, но и выставлять счет, а также отправлять и принимать денежные средства. При этом все текущие операции производятся мгновенно.

Существует еще одна версия программы — WM Keeper Light. Ее не надо устанавливать на свой компьютер, так как она работает на сервере системы в Интернете. Она обладает практически всеми функциями версии Classic. Преимуществом является то, что с ней можно работать на КПК или мобильном телефоне. Доступ к программе осу-


WebMoney GeoService

WMID# not logged in
Территория WebMoney | О сервисе | Добавить город

Территория WebMoney

Москва

Территория WebMoney сегодня - 1589 населенных пунктов в 36 странах мира

Я ищу город

☐ название указано не полностью

Расширенный поиск

Россия	Москва	2204	15	2	10	29	354	499	783	878	30	53638
Россия	Санкт-Петербург	547	12	2	4	6	88	236	102	191	16	12802
Россия	Алтайский край	399	1	-	1	4	10	71	-	323	2	1414
Россия	Новосибирская область	338	5	1	1	4	35	65	18	251	10	3925
Россия	Оренбургская область	259	-	1	-	4	5	35	-	220	1	1172
Россия	Московская область	393	2	-	1	9	10	201	60	121	-	6856
Россия	Все регионы...	9674	150	30	77	259	764	4045	1206	3014	210	162926

Австралия		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Австрия		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Азербайджан		2	1	-	1	-	-	1	-	1	-	515
Аргентина		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
Армения		2	1	-	-	-	2	-	1	-	-	324
Беларусь		15	15	1	2	-	27	-	-	-	6	5480
Бельгия		2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Великобритания		1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	116
Венгрия		-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Германия		2	2	-	4	-	7	-	-	-	3	235
Грузия		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	355
Израиль		3	3	1	2	-	3	-	-	-	1	797
Ирландия		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
Испания		1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	14
Казахстан		13	13	1	4	-	12	-	-	-	5	2355
Канада		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	119
Кипр		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
Кыргызстан		2	2	-	1	-	2	-	-	-	2	416
Латвия		5	5	-	1	-	7	-	-	-	13	1635
Литва		4	4	-	-	-	1	-	-	-	2	640
Мальта		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Молдова		6	6	1	-	-	2	-	-	-	2	1221
Нидерланды		-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	15
ОАЭ		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	11
Панама		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Сент-Винсент		-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1
США		5	5	3	1	-	24	-	-	-	2	331
Турция		1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	19
Узбекистан		2	2	1	2	-	2	-	-	-	1	1390
Украина		442	44	6	13	11	123	-	357	30	34	18095
Финляндия		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Чехия		3	3	1	-	-	4	-	-	-	-	91
Швеция		-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1
Эквадор		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Эстония		2	2	1	-	-	5	-	-	-	4	859

	Всего											
Все страны	209704	9188	264	48	114	270	1009	4045	1565	3044	288	198057

Последнее обновление: 31.12.2005 22:32:17

Copyright © 1998 - 2005, WebMoney Transfer. Все права защищены.

География WebMoney. Иконками представлены сервисы WebMoney (слева направо): все пункты пополнения WM-кошельков, обменные пункты, регистраторы, персонализаторы, WM-дилеры, ресурсы каталога «Мегасток», отделения «Единой системы почтовых переводов», точки продажи WM-карт, пункты пополнения WM-кошельков наличными средствами, аттестованные консультанты, аттестованные пользователи

ществляется из любой точки мира посредством активации ключа на странице light.webmoney.ru.

Уровень безопасности пользования средствами WebMoney достаточно высок. Разработчики WM Transfer изначально отказались от применения схемы «логин-пароль» в ее привычном виде, потому что кража этих сведений привела бы к потере всего кошелька. Вместо этого используются цифровые сертификаты.

Для доступа в систему необходимо пройти авторизацию. Она производится по схеме «вопрос-ответ» за счет использования сеансовых пар, которые меняются каждый раз при входе и не повторяются. Эти пары генерируются по технологии E-num в «шифроблокноте». Удобство использования системы для клиентов заключается в отсутствии необходи-

мости придумывать и тем более запоминать сложные пароли.



О востребованности электронных средств расчета говорит тот факт, что за 7 лет существования WebMoney ее услугами воспользовались более 1,95 млн. человек. Только за последний год количество операций по Z достигло 4,5 млн., а оборот составил 506 млн. единиц WMZ. Владельцы R-кошельков совершили свыше 3 млн. операций с оборотом средств, превышающим 3 млрд. WMR. Высокие темпы развития компании и успешное внедрение новых сервисов позволили пользователям перейти на более удобный способ расчета, который не отнимает много времени и предоставляет безопасность проведения сделок. [13]

Анна
Божевольная

ТОНКОЕ РЕШЕНИЕ

Популярность Motorola Razr V3 заставила встрепетаться рынок сотовой связи. Не успеет одна компания преподнести свой новый телефон как «самый тонкий в мире», как другой производитель тут же заявляет, что его модель превосходит по

всем параметрам. За последний год появилось столько компактных «раскладушек», что определиться в выборе модели стало очень сложно. В погоне за уменьшением толщины, разработчики создают новинки, к счастью, не забывая об их функциональности.

В ходе исследования рынка сотовой связи, проведенного компанией J.D. Power and Associates, выяснилось, что в последнее время покупатели стали более требовательными к внешнему виду и простоте пользования мобильными телефонами. По сравнению с 2003 г., на дизайн сейчас обращают свое внимание на 5% больше респондентов, участвовавших в опросе. При этом наличие камеры важно не для 4, как раньше, а 23%. Изменились и пристрастия в выборе форм-фактора. В 2002 г. большим спросом пользовались классические модели, на данный момент число их обладателей снизилось с 70 до 45%. В то же время раскладывающийся корпус привлекает 52% абонентов, а это в 7,5 раза больше, чем 3 года назад.

Своевременно уловив эту тенденцию, компания Motorola сделала значительный шаг вперед, выпустив в октябре 2004 г. Razr V3. По данным Gartner, продажа именно этой модели составила 12 млн. экземпляров, а это 1,5% от общего количества телефонов, реализованных всеми компаниями. Результат достаточно впечатляющий, притом что весь оборот лидера рынка Nokia за 2005 г. составил 32%.

Приняв во внимание факты статистики, каждая ведущая компания-производитель мобильных телефонов по-считала своим долгом выпустить один, а то и несколько вариантов «тонких раскладушек».

Стремление к совершенству

Из всех новых моделей Panasonic VS7 обладает самыми большими размерами 102x51x18,8 мм, но при этом является и наиболее функциональным. Основным его достоинством считается интегрированная камера с разрешением 2 млн. пикселей и 5-кратным увеличением. С ее помощью можно не только делать фотографии, но и снимать видео. Четкость изображения обеспечивается за счет того, что основной дисплей способен отображать около 16 млн. оттенков. Не каждая компания может позволить себе такую роскошь. На этом мультимедийные возможности не исчерпы-



• Panasonic VS7

ваются. В их число входит также и воспроизведение звука в формате MP3. Количество файлов ограничивается только объемом встроенной памяти 32 Мбайт или сменной miniSD-карты. Загрузить музыку, видео или графические изображения в телефон можно из Интернета или посредством подключения к компьютеру через USB-интерфейс.

Примеру компании Panasonic последовала LG, выпустив P7200. Модель оснастили аналогичной камерой и практически таким же набором функций. Главные отличия касаются памяти. Во-первых, ее объем увеличен до 64 Мбайт, во-вторых, при работе с ПК она автоматически определяется как съемный диск. А это является большим преимуществом перед другими моделями. Помимо ряда различных дополнений, производители позаботились об удобстве пользования телефоном. Флип сделали поворотным, на нем же расположили кнопки управления MP3-плеером, который обеспечивает объемное звучание.

Этот телефон достоин упоминания не только из-за своей «начинки». В целях уменьшения габаритов корпуса было решено установить сравнительно небольшой дисплей размером 176x220 пикселей. Несмотря на это, P7200 сверхтонким не назовешь, его толщина 17 мм.

Сразу за LG заставила обратить на себя внимание компания Pantech, которая анонсировала PG-3500 с габари-



• LG P7200

ритами 93x45x16 мм. Укомплектован он неплохим набором функций. Камера с 4-кратным увеличением позволяет делать снимки размером 1024x1280 точек. Их можно передавать на компьютер или другие телефоны с помощью Bluetooth со скоростью около 3 Мбит/с. Что касается внешнего вида, а точнее дизайна кнопок, то клавиатура сделана по подобию Razr V3. Она такая же абсолютно плоская, но по оформлению уступает «лезвию» от Motorola.

Огромный шаг в направлении уменьшения размеров сделала компания Samsung, она представила сразу 3 телефона толщиной не более 14,9 мм. Сходство SGH-Z510 и SGH-Z540 заключается в поддержке функции записи видео при помощи камеры с разрешением 1,3 млн. пикселей. Удобство проведения съемки обеспечивается за счет того, что объектив можно поворачивать. Просмотр снятого материала сопровождается звуковым оформлением, прослушивание которого возможно не только через наушники, но и посредством интегрированных в корпус стереодинамиков.

Несмотря на множество одинаковых параметров, похожими модели не назовешь. Размещение внешних дисплеев разных размеров привело к изменению габаритов корпусов. Также отличаются они друг от друга объемом фиксированной памяти 138 и 150 Мбайт, которую нельзя дополнить внешней картой.



Samsung SCH-V740



Samsung SGH-Z510



Samsung SGH-Z540

Этот недостаток исправили в SCH-V740. Несмотря на то, что устройство оснастили дополнительным слотом, занимающим определенное пространство внутри корпуса, телефон стал тоньше еще на 0,4 мм. При этом функций прибавилось. Производители позаботились о поддержке технологии PictBridge, с помощью которой возможно распечатать фотографии на полноцветном принтере напрямую с телефона без использования компьютера. Также для удобства на клавиатуру вынесена кнопка GPS, что является большой редкостью. Используя глобальную систему позиционирования, сбиться с пути будет непросто. Достоинств много, но эту модель нельзя использовать в

сетях стандарта GSM 900/1800. Она предназначена только для CDMA 2000 1X EV-DO.

Почти идеально

Не сдает позиций лидера продаж в данной категории Motorola. Она не стала изобретать ничего нового, а просто выпустила уже ставшую популярной модель в корпусе розового цвета, рассчитывая обеспечить себе неплохую прибыль в канун новогодних и рождественских праздников.

Немного раньше, с доработкой дизайна и добавлением камеры с разрешением 1,3 млн. пикселей, была выпущена модель Razr V3i. Помимо улучшения внешнего вида, небольшие преобразования коснулись и меню. Появилась функция iTunes. Используя сред-

ства одноименного онлайн-сервиса, созданного компанией Apple, можно закачивать музыкальные композиции на карту памяти. В усовершенствованной модели отправка фотографий на печать осуществляется при помощи профиля Bluetooth Print. Несмотря на все изменения, размеры остались теми же — 98x53x13,9 мм.

Мало кто мог предположить, что попытки других производителей сделать телефон тоньше, чем рекордная модель Motorola, увенчаются успехом. Но NEC L1 (e949) превзошел все ожидания. Его параметры впечатляют: в закрытом состоянии его толщина не превышает 11,9 мм. В таком корпусе производители сумели воплотить



Motorola Razr V3 Black

практически все возможные требования покупателей.

Внешний дисплей сделали монохромным, но это скорее является преимуществом, поскольку подчеркивает строгое оформление хромированного корпуса с белой подсветкой кнопок. Не забыли разработчики и об удобстве навигации. В отдельное меню могут быть вынесены самые необходимые ярлыки. Производитель ограничил их количество до 10, но не стал определять содержимое. Таким образом, можно выбрать самому любой файл, папку или функцию для быстрого доступа. Это меню открывается автоматически при включении телефона.

На фоне всех достоинств NEC L1 практически невозможно уловить недостатки, но, тем не менее, они в модели присутствуют. Конструкция корпуса не позволяет заменить аккумулятор и использовать дополнительные карты памяти. На данный момент NEC L1 является единственным «малогабаритным» конкурентом Razr V3, уступающим только в цене.

Его средняя стоимость в Москве составляет 1300 долл. Именно такую це-

	Panasonic VS7	LG P7200	Pantech PG-3500	Samsung SGH-Z510	Samsung SGH-Z540	Samsung SCH-V740	Motorola Razr V3	Nec L1
Размеры, мм	102x51x18,8	96x50x17	93x45x16	97x52x14,9	99x50,5x14,9	98x51x14,5	98x53x13,9	101,5x47,9x11,9
Вес, г	105	105	75	98	95	98	95	94
Основной дисплей, пикселей	240x320	176x220	176x220	240x320	240x320	240x320	176x220	176x220
● количество цветов	16000000	262144	262144	262144	262144	262144	262144	65536
Внешний дисплей, пикселей	96x96	96x96	176x220	96x96	128x128	96x96	96x80	96x39
● количество цветов	65536	65536	262144	65536	65536	65536	4096	монохромный
GPRS / WAP	+	+	+	+	+	+	+	+
Bluetooth	—	+	+	+	+	+	+	+
IrDA	+	+	—	—	—	—	—	—
USB	+	+	+	+	+	+	+	+
MP3	+	+	+	+	+	+	+	+
Камера, млн. пикселей	2,0	2,0	1,3	1,3	1,3	1,3	0,3	1,3
Память, Мбайт	32	64	22	138	150	256	32	25



• NEC L1 (e949)



• Nokia 888

ну определили производители за уменьшение толщины телефона на 2 мм по сравнению с его ближайшим соперником, который можно приобрести за гораздо меньшую сумму — 350 долл. По этой причине NEC L1 вряд ли станет особенно востребованным широким кругом покупателей.

Технологии будущего

Nokia решила пока не участвовать в этих «соревнованиях на похудение». Она собирается заняться разработкой уникальной модели, которую сложно на первый взгляд охарактеризовать

как телефон. Название аппарата — Nokia 888. Это гибкое устройство толщиной всего 5 мм не имеет кнопок. Их заменяет эластичный дисплей с сенсорной технологией Touchpad и функции распознавания голосовых команд. Работать аппарат должен от аккумулятора, созданного на основе инновационной технологии ORB (см. новости, стр. ??).

Учитывая возможности используемых компонентов, производители рассчитывают, что корпус окажется способным принимать различные формы, чтобы устройство можно было использовать как браслет, зажим для денег

или просто прикрепить к одежде. В общем, разнообразие способов его ношения будет зависеть только от фантазии владельца. Что касается функций, то в телефон планируется внедрить GPS и «цифровой бумажник».

Концепцию модели разработал турецкий дизайнер Тамер Накиски. Это позволило ему стать победителем конкурса Nokia Benelux Design Awards. По заверению автора, сделать такой телефон несложно. Для корпуса необходимы всего лишь материалы, которые способны «запоминать» свою форму. К сожалению, воплощения идеи в жизнь ждать еще долго. ■

ОПЕРА ИДЕТ В РОССИЮ?



Йон фон Тэчнер (Jon S. von Tetzchner): CEO и один из основателей Opera Software.

Родился в Исландии в 1967 г., впоследствии переехал в Норвегию для учебы в университете Осло, который окончил со степенью магистра в Computer Science.

После завершения обучения (в 1994 г.) работал над созданием браузера для национального телефонного оператора Telenor.

После того, как браузер был готов, объединившись с коллегой по имени Гейр Иварсой, основал компанию Opera Software. В июне 1995 г. Opera выкупила права на технологии, созданные в рамках работы на Telenor. Тогда же друзья, расположившись за старым кухонным столом, составили бизнес-план и наметили способы, как компания будет конкурировать с такими игроками, как Microsoft и Netscape. Первые годы были самыми сложными, но на уровень безубыточности компания вышла уже в 1998 г.

Сейчас фон Тэчнер в основном занимается переговорами с партнерами и проводит много времени в дороге, в то время как Г. Иварсой занимается технической стороной проекта.

Конец 2005 г. ознаменовался повышенным интересом к России со стороны ведущих разработчиков программных продуктов и «железа». Конечно, самые крупные игроки типа Microsoft уже давно открыли здесь свои офисы и представительства. Теперь же, похоже, наша страна стала привлекательной и для компаний, идущих «во втором эшелоне», а также для тех, кто раньше и вовсе не видел смысла выходить на российский рынок. Так, в 2005 г. увидела свет локализованная версия Corel DRAW, в Россию пришла компания Eset со своим антивирусом NOD32, незадолго до нового года открылся первый в стране Apple Center.

Основателю компании Opera Software Йону фон Тэчнеру Россия также кажется весьма перспективным регионом. Он лично посетил Москву, чтобы поближе познакомиться с пользователями и оценить перспективы продвижения «самого быстрого в мире браузера».

Журнал Hard'n'Soft не мог пропустить такое событие (это первый визит представителей Opera в Россию) и задал Йону и менеджеру по связям Тору Одлэнду несколько вопросов относительно планов развития браузера и самой компании.

Н'н'S: Первый вопрос: какова цель вашего визита в Россию?

Opera: Мы уже давно посматриваем на российский рынок, и он представляется нам весьма перспективным. Поэтому мы решили узнать, что думают про Opera пользователи и представители прессы.

Н'н'S: Значит ли это, что вскоре в России откроется офис или представительство компании?

Opera: Об этом говорить пока рано. У нас есть офисы в США, Швеции, Японии и Китае. Не исключено, что мы откроем офис и в России, однако для этого нам еще потребуется провести некоторые исследования. Пока же мы можем сказать, что в России очень сильно развито так называемое «комьюнити» пользователей Opera, да и процент интернетчиков, предпочитающих наш браузер, здесь выше, чем в среднем по Европе. В России Opera пользуются, по разным оценкам, от 7 до 15%.

Н'н'S: Это достоверная статистика? Ведь в вашем браузере присутствует пункт

«идентифицировать как Internet Explorer», это не мешает подсчетам?

Opera: Эти данные получены от крупных российских компаний типа «Яндекс», и они соответствуют действительности. Если сервер полностью обрабатывает информацию, получаемую от браузера, то он в состоянии отличить, просматриваете ли вы Web-страницу посредством Opera или Internet Explorer.

Н'н'S: Хорошо, стало быть, в России компанию Opera Software любят и перспективы у нее хорошие. Давайте поговорим о самом браузере. Не секрет, что некоторые сайты отказываются правильно отображаться в Opera, также имеются сложности с обработкой HTTPS-запросов. Что вы собираетесь с этим делать?

Opera: Наш браузер с самого начала задумывался как кросс-платформенное приложение, а следовательно, разрабатывался с учетом точного соблюдения существующих стандартов и спецификаций. Определенные проблемы, конечно, присутствуют, но мы уверены, что это последствия «диких времен», когда в каждом браузере можно было найти недокументированные теги и специальные возможности, якобы облегчающие работу, а в реальности затрудняющие доступ к информации. К тому же были прецеденты, когда сайты, принадлежащие нашим конкурентам, попросту отказывались работать, как только понимали, что их пытаются просмотреть с помощью Opera. Сейчас подобных проблем становится все меньше, а у нас в компании есть специальные сотрудники, задача которых — сделать так, чтобы любой сайт корректно отображался в Opera.

Opera, ae, f.(lat): работа, старание, труд

Н'н'S: Многие пользователи ценят «связку» браузера, почтового клиента, организатора и других программ. Типичный пример — интегрированные продукты Microsoft. В Opera есть почтовая программа, однако что-то я не замечал, чтобы она была популярна. В одной из предыдущих версий также был замечен ICQ-клиент, но он почему-то исчез.

Opera: На самом деле с нашим почтовым клиентом работает около 50% пользователей браузера. Что касается ICQ, то это был своеобразный эксперимент, который пришелся не по вкусу AOL. Запретить использовать ICQ в наших разработках они вряд ли в состоянии, однако в ICQ могут в любой момент изменить протокол обмена сообщениями, и наш плагин к браузеру будет выведен из строя. Мы решили, что не будем встраивать в наш продукт модуль, за работоспособность которого мы не можем отвечать.

Что касается других модулей расширения, то мы постоянно размышляем над тем, как улучшить браузер. Однако первое, на что мы смотрим, — это скорость работы.

К примеру, наш ICQ-клиент занимал всего 20 Кбайт, в то время как официальная утилита ICQ Pro «весит» почти 4,5 Мбайт. Сейчас мы работаем над девятой версией Opera, в которую, возможно, будет включен модуль, позволяющий автоматически загружать файлы из пиринговой сети Bittorrent, как если бы они были просто выложены на сервер. Впрочем, пока нам не удалось добиться достаточной надежности, так что наверняка обещать мы это не можем. Кстати, Bittorrent — одна из немногих сетей, предусматривающих защиту от пиратства. Так что с юридической точки зрения тут никаких претензий к нам быть не может.

Н'н'S: А что вы можете сказать про интерфейс программы?

Opera: Мы изначально решили создать браузер, с которым было бы удобно работать, и не собираемся останавливаться. Мы можем уверенно сказать, что Opera — самый удобный браузер как с точки зрения пользовательского интерфейса, так и по скорости работы. Например: в каком еще браузере вы сможете открыть 30–40 окон без заметного уменьшения производительности? Вот лично вы какие функции используете чаще остальных?

Н'н'S: Работа с различными сессиями и специальные «движения мышь».

Opera: Это наша гордость. Согласитесь, очень неприятно, когда при отключении электричества или «зависании» Windows вы теряете все открытые окна и вынуждены выискивать их адреса в «журнале», а работа с различными сессиями позволяет параллельно заниматься несколькими задачами или проектами,

не путаясь между ними. Для каждого из них вы можете открыть собственный набор сайтов определенной тематики.

К тому же многим нравится возможность «продолжать» работу с того места, на котором вы остановились в прошлый раз. Например, в Opera вы можете начинать рабочий день с просмотра новостных сайтов и чтения почты: все эти ресурсы будут открыты автоматически при запуске браузера.

Н'н'S: Представители Microsoft не так давно заявили, что одной из ключевых особенностей нового Internet Explorer станет повышенная защита от всевозможных сетевых мошенников (например, подсветка адресной строки «чистых» сайтов зеленым цветом, а подозрительных — красным). Вы планируете что-либо подобное?


Opera: Вообще-то мы сами не так давно выступили с инициативой, направленной на повышение безопасности при работе в Сети, и нас поддержали разработчики других браузеров. Впрочем, если вы работаете в Opera, то должны были заметить, что уже давно сами можете выбирать, какие всплывающие окна хотите видеть, а какие нет. К тому же мы показываем адрес всплывающего окна, так что вы всегда можете узнать его «источник».

Н'н'S: Не так давно вы устроили раздачу бесплатных регистрационных ключей к Opera, а впоследствии вообще отказались от взимания платы за десктоп-версию браузера. За счет чего вы собираетесь зарабатывать в будущем и как намерены продвигать свой продукт?

Opera: Раздача бесплатных ключей была, так сказать, последним тестом перед переходом к бесплатной системе распространения. Мы увидели, что интерес к нашему продукту весьма велик, и решили не мучить пользователей демонстрацией рекламных баннеров. На данный момент мы получаем примерно 1/3 часть дохода от переходов на поисковые сайты, а 2/3 приносят продажи «мобильных» версий Opera. Мы считаем, что рынок мобильных телефонов и КПК является сейчас наиболее перспективным.

Что касается продвижения, то в этом году мы заключили соглашение с Adobe, и теперь движок Opera используется в таких продуктах, как GoLive CS 2, Photoshop CS 2 и других компонентах Adobe Creative Suite 2.

Н'н'S: Есть ли у вас какие-либо пожелания или слова для русских пользователей Opera?

Opera: Пишите нам, что вы хотите увидеть в новой версии браузера. Мы дорожим мнением наших пользователей и постараемся воплотить в жизнь все ваши пожелания. 



С выпуском нового MP3-плеера Jogy компания Qumo рассчитывает привлечь интерес со стороны тех, кто стремится выделиться из толпы. Новинка построена на флэш-памяти объемом 256, 512 и 1024 Мбайт, но этот факт уже никого давно не удивляет. Особенностью Qumo Jogy является его оформление. Эргономичный полукруглый корпус с ударопрочными прорезиненными вставками дает возможность использовать его при занятиях спортом. Производители исключают вероятность того, что плеер повредится при падении. Кнопка-джойстик с яркой подсветкой обеспечивает удобство переключения между музыкальными треками и функциями.

Во время проигрывания файлов MP3, WMA, OGG и ASF их названия и тэги отображаются на высококонтрастном LCD-дисплее размером 128x48 пикселей. Очень высоко разработчики оценивают качество звука и передачу низких частот. Выходная мощность достигает 40 мВт. Есть возможность включения функции SRS WOW и ручной настройки 7-полосного эквалайзера. Модель полностью русифицирована. Емкости аккумулятора или батарейки стандарта AAA хватает на 20 ч. непрерывного воспроизведения. Подсоединение к компьютеру осуществляется через порт USB 2.0. Плеер автоматически определяет, как съемный диск, поэтому

установка дополнительных драйверов не потребуется.

Рынок SOHO, включающий в себя малые и домашние офисы, стал объектом внимания многих производителей. Lexmark тоже не обходит его стороной и именно для него выпустила многофункциональное устройство Lexmark X8350, являющееся одновременно принтером, сканером, копиром и факсом. От других МФУ оно отличается в первую очередь наличием слотов для карт памяти SD, MMC, CompactFlash, Memory Stick и других популярных типов.

2,4-дюймовый цветной LCD-дисплей позволяет выбрать нужный файл, из всех представленных на карте, а также посмотреть и отредактировать фотоснимки формата JPEG. Совместное использование этих средств предоставляет возможность распечатать документы и снимки без подключения к компьютеру. Кроме того, осуществляется поддержка технологии PictBridge, позволяющая передавать фотографии напрямую с камеры на принтер. Lexmark X8350 отличается высокой производительностью. Печать черно-белых документов производится со скоростью 25, а цветных — 19 стр./мин. При этом осуществляется автоматическая подача 50 листов.

Представители компании Sony сообщили о выпуске фотокамеры Cyber-shot T9. В первую оче-

редь ее отличает толщина, которая без выступающих частей не превышает 18,4 мм. При этом камеру оснастили матрицей Super HAD CCD с разрешением 6 млн. пикселей и объективом Carl Zeiss Vario-Tessar с 3-кратным оптическим увеличением.

Благодаря процессору Real Imaging помимо фотосъемки можно записывать видео формата MPEG Movie VX Fine со скоростью до 30 кадров/с.

Чтобы улучшить качество снимков, в новинке присутствует стабилизатор изображения Super SteadyShot для компенсации смазывания от дрожания рук. В сочетании с высокой чувствительностью 640 ISO и функцией шумоподавления можно получить четкие снимки даже при съемке быстро движущихся объектов и в условиях плохой освещенности. Еще одним преимуществом является то, что в макрорежиме можно фотографировать объекты, находящиеся всего в 1 см от объектива.

Встроенная память объемом 58 Мбайт пригодится, когда карты Memory Stick Duo будут переполнены, потому что примененная система энергосбережения Stamina позволяет сделать до 240 кадров без перезарядки бата-



Sony Cyber-shot T9

реи. Полученные снимки можно рассмотреть детально или в режиме слайд-шоу с музыкальным сопровождением на 2,5-дюймовом LCD-дисплее с антибликовым покрытием или, подключив камеру к телевизору.

ASUSTeK представила новый ноутбук W6, оснащенный широкоформатной 13,3-дюймовой матрицей. Примененные в ней технологии обеспечивают высокое качество изображения. Color Shine отвечает за насыщенность цвета, а Crystal Shine — за яркость. Таким образом, совместное использование этих методов делает картинку на экране дисплея ясной и четкой.

За счет того, что размеры ASUS W6 невелики, его можно брать с собой в различные поездки. В самолете, даже в салоне экономкласса, где свободное пространство особенно ограничено, он не займет много места, обеспечив комфортное времяпрепровождение пользователя на протяжении полета. Благодаря технологии оптимизации энергопотребления ASUS Power4 Gear+, длительность автономной работы от аккумулятора достигает 6 ч.

Еще одним достоинством этого ноутбука является встроенный интерфейс Bluetooth 2.0, который позволяет обмениваться данными с другими устройствами, используя все преимущества высокоскоростной беспроводной связи. Коммуникационные возможности обеспечиваются также модулем Wireless LAN. Для удобства пользователей кнопка включения этих двух функций вынесена на клавиатуру.



MP3-плеер Qumo Jogy



Lexmark X8350



Ноутбук ASUS W6



Мониторы ViewSonic VG720 и VG920

Думая в первую очередь о здоровье потребителей, компания Prestigio выпустила 2 модели мониторов с диагоналями 17 и 19 дюймов, которые благодаря своему покрытию способствуют снижению зрительной усталости. Оно сделано из тонкого прочного антибликового стекла, которое обеспечивает более четкое изображение, а также защищает матрицу от внешних повреждений. Кроме того, покрытие придает устройствам оригинальный внешний вид, благодаря чему новинки органично впишутся в интерьер как офисного помещения, так и квартиры. Prestigio P776 и P796 соответствуют стандарту VESA, поэтому их можно установить на столе и повесить на стену.

Технические характеристики позволяют добиться высокого

качества изображения. Разрешение экрана составляет 1280x1024 пикселей. Высокая яркость и контрастность благоприятно сказываются на цветопередаче. Широкие углы обзора в 170° по вертикали и горизонтали обеспечивают удобство просмотра видео, не «привязывая» пользователя к одному положению. Новинки уже поступили в продажу. Рекомендованная стоимость P776 составляет 289, а P796 — 359 долл.

О выпуске RD480 Neo2 сообщила компания MSI. В новой системной плате применен чипсет ATI Radeon Xpress 200 CrossFire, который позволяет использовать одновременно 2 видеокарты, но, в отличие от решения NVIDIA SLI, они не обязательно должны быть одинаковыми. По утверждению

разработчиков, при использовании Crossfire производительность возрастает до 2 раз. Ее можно увеличить, не ограничиваясь технологией разгона MSI D.O.T., поскольку у пользователя теперь есть возможность индивидуальной настройки напряжения питания, тактовых частот процессора памяти и слотов PCI Express.

MSI RD480 Neo2 оснащена также полным комплектом аналоговых выходов и имеет дополнительные разъемы для подключения профессиональной звуковой аппаратуры. Высокое качество звучания обеспечивается контроллером HD Audio, который встроен в Южный мост чипсета ULI M1573.

Что касается CoreCell, то, по утверждению MSI, этот чип обеспечивает управление напряжениями питания процессора и оборотами кулеров в зави-

симости от температуры системы и процессора, а также от его загрузки. Кроме того, динамический разгон, реализованный на MSI RD480 Neo2, использует функции CoreCell. Стоит отметить, что для задействования всех возможностей этого чипа необходима утилита CoreCenter.

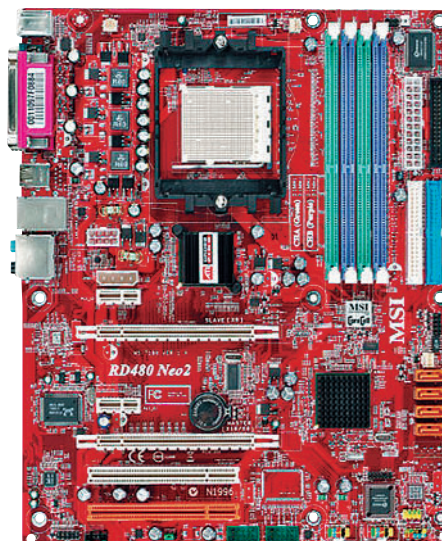
Благодаря внедрению технологии ClearMotiv новые LCD-мониторы ViewSonic серии VG обеспечивают высокое качество изображения. Относительно небольшое время отклика 8 мс дает плавное воспроизведение движения. Модели VG720 и VG920 с диагоналями 17 и 19 дюймов соответственно имеют неплохие показатели яркости 270 кд/м² и контрастности 600:1 и 550:1. В экранном меню можно задать режим sRGB. В этом

случае цвета дисплея будут отображаться в максимальном приближении к распечатанному на принтере варианту той же картинке. В корпус встроены трехваттные стереодинамики, что создает благоприятные условия для мультимедийных приложений.

Дополняет достоинства представленных мониторов наличие аналогового (D-Sub) и цифро-



Монитор Prestigio P776



Системная плата MSI RD480 Neo2

вого (DVI-D) входов, что обеспечивает одновременное подключение к монитору двух компьютеров. Опция быстрого переключения дает возможность оперативно менять источник сигнала.

Линейка игровых манипуляторов Thrustmaster Dual Trigger 2-in-1 дополняется двумя новыми моделями Rechargeable Wireless и Rumble Force. От других представителей своего класса их отличает универсальность: они совместимы как с компьютером, так и с приставкой PlayStation2.

Особенностью геймпада Rechargeable Wireless является радиоадаптер диапазона 2.4 ГГц, который позволяет без помех связи осуществлять одновременную игру 4 человек. Благодаря низкому энергопотреблению продолжительность работы устройства от одной зарядки достигает 90 ч. Для беспроводного устройства полезна неоновая подсветка кнопок, которая помогает быстро найти геймпад в темноте.

Rumble Force предназначен в первую очередь для различных гоночных игр. Поэтому в манипуляторе используется функция Turbo Mode, отвечающая за быстрое увеличение и снижение скорости. Производители оснастили устройство двумя аналоговыми джойстиком, с их помощью можно управлять не только направлением смещения, но и его величиной.

Обе модели поддерживают систему переназначения клавиш для каждой игры. Наличие энергонезависимой памяти позволяет сохранять индивидуальные настройки кнопок

при отключении питания. Кроме того, в манипуляторах используется функция виброотдачи, которая придает играм реалистичность. Удобство управления обеспечивается за счет усовершенствованной эргономики. Приобрести Rumble Force можно за 35 долл., ориентировочная стоимость беспроводного варианта составляет 70 долл.

Недорогой домашний струйный принтер EPSON Stylus C48 предназначен для качественной печати различных документов, Web-страниц, иллюстраций, открыток и фотографий с разрешением до 2880x720 dpi. Этого удалось добиться благодаря внедрению технологий PerfectPicture Imaging System и Variable-sized Droplet Technology. При этом сохраняется достаточно высокая производительность. Скорость печати для листов формата A4 достигает 12 стр./мин.

Новое программное обеспечение EPSON Creativity Suite делает работу с изображениями и документами простой и удобной. Используя настройки Easy Photo Print, можно быстро распечатать фотографии. С помощью Web-To-Page Web-страницы автоматически подгоняются под формат листа и не обрезаются. Все приложения доступны даже для неопытных пользователей.

Но все-таки главным достоинством EPSON Stylus C48 является розничная цена, составляющая 90 долл. В комплект поставки, помимо самого принтера, входят 2 набора черных и цветных картриджей. Это позволит первое время не беспокоиться о покупке расходных материалов.

В компании Sony Ericsson считают, что наравне с высокотехнологичными телефонами должны продаваться простые и удобные аппараты, ориенти-



Sony Ericsson J220, J230 и Z300

рованные на пользователей, которым важно не наличие фотокамеры или карт памяти, а качество связи для общения и обмена SMS. Ее новые модели J220, J230 и Z300 полностью отвечают этой задаче. В связи с этим объем памяти каждого аппарата позволяет хранить до 500 телефонных номеров и до 200 сообщений.

J220 и J230 выполнены в классическом форм-факторе и снабжены цветными дисплеями размером 128x128 пикселей, на которых отображается свыше 65 тыс. цветов. В качестве заставки устанавливаются различные картинки, их можно менять в зависимости от настроения. Простота интерфейса обеспечивается выбором более удобного для себя вида меню, показывающего одну или несколько иконок. Навигационная клавиша обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто используемым функциям одним нажатием. J230 отличается лишь встроенным FM-радио, для включения и настройки которого на клавиатуру вынесена отдельная кнопка. Чтобы послушать любимую станцию, можно воспользоваться стереогарнитурой handsfree или динамиком, встроенным в заднюю панель аппарата.

Для любителей «раскладушек» создан Z300, который выделяется стильным дизайном. Модель оснащена двумя дисплеями. На внешнем отображаются часы и информация о входящих звонках и сообщениях. По простоте навигации этот телефон похож на две предыдущие модели. Их также объединяет возможность использования разноцветных сменных панелей Style-Up.

Решив сделать новогодний подарок любителям музыки, компания JBL выпустила колонки JBL Creature II Red в корпусе красного цвета. Что интересно, до этого уже проводились эксперименты с белой, серой, черной и алюминиевой расцветками, но на этот раз производители разнообразили этот ряд яркими красками. Изменения не затронули уникальный дизайн, который хорошо вписывается в современный интерьер. Компактные размеры позволяют разместить трехкомпонентную акустическую систему на небольшом компьютерном столе. Габариты сабвуфера Magnum составляют 228,6x228,6x228,6 мм, а каждого из двух сателлитов Odyssey Plus — 76,2x76,2x76,2 мм.

Качество звучания осталось прежним. Сохранилась возможность регулировки не только басов, но и тембров средних и высоких частот в диапазоне от 50 Гц до 20 кГц. JBL Creature II Red запоминает последние настройки и при включении возобновляет воспроизведение на прежнем уровне громкости. Систему можно подключить к CD- и MP3-плееру, телефону, КПК, ноутбуку, одним словом, к любому устройству, имеющему аудиовыход mini-jack.

В новом 17-дюймовом LCD-мониторе ASUS MM17 применена технология Splendid Video Enhancement. Она обеспечивает высокие показатели яркости 400 кд/м² и контрастности 600:1. Настройка цветов для различных программных приложений осуществляется при помощи кнопок управления, вынесенных на панель под дисплеем.



Геймпад Thrustmaster Dual Trigger 2-in-1 Rumble Force



• Акустическая система JBL Creature II Red

Весьма интересной особенностью модели MM17 стало наличие разъема под «замок Кенсингтона», который предназначен для защиты устройства от кражи. Он представляет собой гибкий металлический трос с петлей на одном конце и кодовым замком на другом. Изначально устройство предназначалось для обеспечения безопасности ноутбуков. Но ASUSTeK видимо посчитала свой монитор не менее ценным и с этой целью оснастила его «привязкой» в прямом смысле слова.

Принтеры семейства EPSON Stylus Photo предназначены для печати фотографий в домашних условиях. Новые модели R240 и R340 позволяют делать это экономично. Используются отдельные картриджи (их количество 4 и 6 соответственно), что значительно снижает себестоимость одного листа,

поскольку заменяется только тот цвет, который закончился. Высокое разрешение печати до 5760x1440 dpi обеспечивается за счет того, что минимальный размер капли составляет 2 пл. При этом скорость достигает значения 19 стр./мин. для текстовых документов, а фотографию размером 10x15 см придется ждать не дольше 57 с.

Передача фотоснимков и документов на EPSON Stylus Photo R240 и R340 производится со встроенного картридера, позволяющего использовать карты памяти практически всех форматов. Преимущества прямой печати реализованы в поддержке PictBridge и USB Direct Print. Таким образом, можно подключить цифровую камеру и настроить необходимые параметры на дисплее фотоаппарата или самого принтера. Новинки от EPSON оснащены цветными LCD-дисплеями с диагоналями 1,5 и

2,36 дюймов, что позволяет выбирать изображения, устанавливать формат листа и управлять множеством функций без подключения к компьютеру.

Занимаясь созданием домашней сети, пользователи всегда сталкиваются с проблемой аккуратной и незаметной укладки кабелей. Никому не хочется опутывать ими всю квартиру и сверлить стены. Еще острее вопрос встает, когда надо развернуть сеть в загородном коттедже на нескольких этажах или соединить ею пару квартир. Wi-Fi не всегда способна обеспечить надежную и высокоскоростную связь, но есть и другое решение — использование для передачи данных электропроводки с помощью технологии HomePlug.

Новинка от компании NETGEAR способна произвести настоящую революцию в этой области. Если сети HomePlug первого поколения не обладали пропускной способностью, достаточной для современных приложений и особенно передачи потоковых медиаданных, то 4-портовый коммутатор NETGEAR 85 Mbps Wall-Plugged Ethernet Switch XE104, как отражено в его названии, обеспечивает при использовании обычной электропроводки скорости обмена информацией до 85 Мбит/с.

Это первое в мире устройство HomePlug нового поколения, по производительности практически не уступающее современным кабельным сетям Ethernet 100 Мбит/с. В то же время коммутатор XE104 идеально подходит для домашнего применения, поскольку прост в установке (его следует лишь включить в розетку на стене) и не требует настройки или конфигурирования. Наличие 4 обычных Ethernet-портов позволяет подключить на скоростях 10/100 Мбит/с несколько устройств, расположенных в одной комнате, в то время как соединение с удаленными сегментами сети будет происходить между несколькими коммутаторами XE104. К одному из них можно подключить маршрутизатор или ADSL-модем для широкополосного выхода в Интернет. Компания NETGEAR рассчитывает на успешные продажи своей новинки, ориентировочная стоимость которой в России составит 3500 руб.

Основной новой системной платы Foxconn 975X7AA-8EKRS2, предназначенной для сборки мощных игровых и профессиональных ПК, стал чипсет Intel 975X. Его применение позволило оснастить новинку 2 слотами для графических карт PCI Express x16, которые смогут работать вместе с использованием таких технологий, как

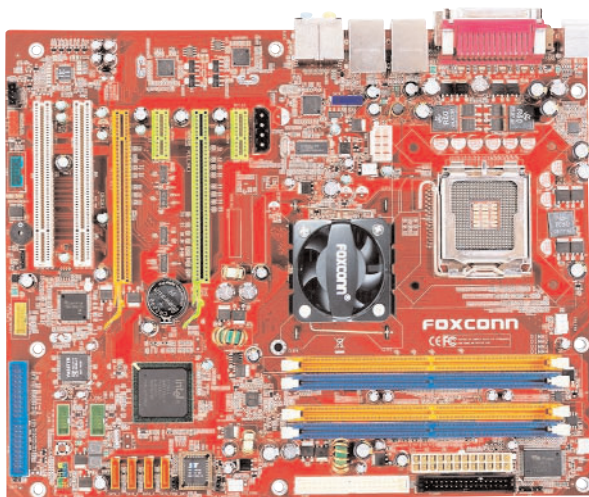
ATI CrossFire. Плата поддерживает все процессоры с интерфейсом LGA775, включая новейшие Presler и Cedar Mill; имеет 4 разъема для двухканальной памяти DDR2 с частотами до 800 МГц, максимальный объем которой составляет 8 Гбайт; допускает подключение 4 накопителей UATA/133 и 6 устройств SATA2 с производительностью до 300 Мбайт/с; снабжена контроллером Ethernet 1 Гбит/с и 8 портами USB 2.0. Интегриро-



• Монитор ASUS MM17



• Коммутатор NETGEAR 85 Mbps Wall-Plugged Ethernet Switch XE104



Системная плата Foxconn 975X7AA-8EKRS2

ванный звуковой контроллер поддерживает акустику 7.1 и соответствует стандарту Intel HDA.

Наиболее важными особенностями Foxconn 975X7AA-8EKRS2 являются мощные технологии разгона, обеспечиваемые применением новой технологии управления и мониторинга FOX-1. Специально для плат на чипсетах от Intel компанией Foxconn создан соответствующий чип, выполняющий автоматическое слежение за рабочими частотами, напряжениями и температурой, настраивающий параметры работы основных компонентов системы с целью получения наибольшей производительности при оптимальном энергопотреблении.

Доступна не только автоматическая, но и ручная настройка через BIOS, причем избежать неприятностей помогает возможность восстановления конфигурации из резервной копии, а функция Fox Intelligent Stepping позволяет выполнить все действия в удобном пошаговом режиме. Кроме того, плата оснащена внешним разъемом SATA2, что пригодится для подключения к ней высокоскоростных периферийных накопителей. В комплект поставки входит богатый набор «фирменных» утилит из серий Super Technologies и Humanity Technology, облегчающих настройку функций системной платы и контроль за ними.

К арманным флэш-накопителям частенько приходится попадать в передраги, и чтобы защитить устройство и хранящиеся в нем данные от сильных ударов, перегрева, пыли и воды, компания Corsair выпустила новую модель серии Flash Voyager USB 2.0 емкостью 4 Гбайт. Это устройство, по размерам не сильно отличаясь от менее защищенных аналогов, обладает полностью прорезиненным герметичным корпусом. Новинка поддерживает двухканальный доступ к флэш-памяти, благодаря чему достигается высокая производительность при чтении и записи — до 19 и 13 Мбайт/с соответственно.

Рекомендованная производителем розничная стоимость флэш-брелока Corsair Flash Voyager USB 2.0 на 4 Гбайт составляет 259 долл. В комплект его поставки входит диск с драйверами (для использования с Windows 9x) и программным обеспечением, которое включает в себя утилиту для организации безопасного хранения информации, а также кабель-удлинитель USB 2.0.



Флэш-накопитель Corsair Flash Voyager USB 2.0



Домашний ПК Acer Aspire E500

А сер обновила линейку своих домашних ПК, представив модели Aspire E300 и E500 ориентировочной стоимостью 18990 и 19990 руб. Первая из новинок построена на базе процессоров AMD Athlon 64 и чипсета NVIDIA nForce 4, а вторая — на Intel Pentium 4 и ATI Radeon Xpress 200. В остальном их конфигурации схожи, поскольку обе ориентированы в первую очередь на работу с мультимедиа, графикой и играми. Объем оперативной памяти достигает 2 Гбайт, винчестера — 320 Гбайт, предусмотрено наличие оптических приводов DVD-RW DL или DVD/CD-RW, есть универсальный карт-ридер для карт памяти 9 наиболее распространенных форматов. Используются графические акселераторы PCI Express x16. Новинки, как и положено домашним ПК, отличаются богатым набором портов ввода-вывода, включающим 8-канальный звук и цифровой интерфейс S/PDIF. В дополнение к стандартным конфигурациям предлагаются пульт ДУ, беспроводные клавиатура и мышь, TV/FM-тюнер и адаптер Wi-Fi стандарта 802.11 b/g.

Еще больший интерес для домашних пользователей представляет новый компьютер-медиацентр Aspire L200 Living Center, выполненный в стильном корпусе форм-фактора бытовой электроники. Эта новинка оснащена процессором AMD Athlon 64 3200+, имеет 512 Мбайт памяти DDR, расширяемой до 4 Гбайт. Емкость винчестера в базовой конфигурации составляет 160 Гбайт, в нее входят также привод DVD-RW DL со слотовой загрузкой дисков и карт-ридер, TV/FM-тюнер с поддержкой как аналогового, так и цифрового телевидения (DVB-T). Aspire L200 Living Center имеет широкий выбор портов как для подключения компьютерной периферии, так и соединения с домашними аудио- и видеоустройствами. Коммуникационные возможности расширены за счет встроенного адаптера Wi-Fi 802.11g и проводного Ethernet. Этот компьютер представляет собой операционную систему Microsoft Windows XP Media Center Edition 2005, наиболее удобную для работы с мультимедиа в домашних условиях, и комплектуется пультом ДУ. Ориентировочная стоимость новинки — 983 долл.



ПК-медиацентр Acer Aspire L200 Living Center

ПОЛНЫМ-ПОЛНА коробочка

■ Kraftway Idea KR53MC

■ **Производитель:**
Kraftway
■ **Web-сайт:**
www.kraftway.ru

Современный домашний ПК — не только и не столько рабочий инструмент, но и комплекс для развлечений. В соответствии с этим назначением произошло обособление класса мультимедийных компьютеров — центров «цифрового дома». Такое устройство должно воспроизводить изображение и звук с качеством домашнего кинотеатра, обладать возможностью приема телевизионных и радиостанций, а также быть хранилищем цифровых фотоснимков и видео. К тому же, как и бытовой электронной аппаратуре, полагается пульт ДУ, чтобы управлять проигрыванием, не вставая с дивана.

Kraftway Idea KR53MC — типичный домашний мультимедиа-центр, правда, собранный, в отличие от большинства других, в обычном компьютерном, а не специальном варианте. Очевидно, его создатели стремились за счет этого немного понизить цену. «Мозгом» ПК являются достаточно быстрый процессор Intel Pentium 4 (3,2 ГГц) и оперативная память 1 Гбайт. Графическая система представлена платой на чипе NVIDIA GeForce 6600GT. Это не самое новое и «быстроходное» устройство, но его производительности хватит для мультимедийных задач. Жесткий диск объемом 200 Гбайт с интерфейсом SATA обеспечивает достаточно места для хранения сотен файлов полнометражных филь-

мов, кодированных в форматах DivX и XviD, или десятков тысяч музыкальных композиций в MP3.

Корпус черного цвета имеет на передней панели серую рельефную вставку. В верхнем отсеке шасси установлен мультиформатный DVD-привод NEC ND-3520A, позволяющий читать и записывать оптические диски всех типов, включая двухслойные. Под ним размещен карт-ридер, «понимающий» флэш-карты практически всех типов, распространенных сегодня на рынке. На лицевой панели внизу, за откидной крышечкой, спрятаны гнезда для подключения наушников и микрофона, а также два разъема USB 2.0 Hi-Speed (еще 4 порта USB находятся на задней панели).

■ Kraftway Idea KR53MC: только факты ¹

Операционная система	Microsoft Windows XP Media Center Edition, Service Pack 2
Системная плата	Gigabyte GA-8I945PMF. 4 слота для модулей памяти DDR-2 DIMM (до 4 Гбайт) с поддержкой двухканального режима, 1xIDE, 4xSATA, 1xPCI Express x16, 1xPCI Express x1, 2xPCI, форм-фактор ATX
Процессор	Intel Pentium 530, 3,2 ГГц, LGA775
Оперативная память организации	2 модуля Hynix DDR-2 533 МГц по 512 Мбайт с двухканальной
Накопители	жесткий диск Western Digital Caviar 200 Гбайт SATA, мультиформатный оптический привод NEC DVD-RW ND-3520A, флоппи-дисковод, карт-ридер (CompactFlash I и II, SD/MMC, SmartMedia, Memory Stick, xD-Picture)
Графическая карта	WinFast PX6600 GT TDH, 128 Мбайт видеопамати
Сетевой контроллер	Realtek 8110S Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мбайт/с (интегрированный)
Звуковая подсистема	Аудиокодек Realtek ALC880 (интегрированный), 7.1
ТВ-тюнер	NVIDIA NTV
Интерфейсы	D-Sub, DVI, S-Video, B4 (TV-вход и выход), вход и выход S-Video, 2xPS/2, LPT, COM, аудиоразъемы (Line-in, Mic-in, Front-out, Rear-out, Surround-out, Sub/center-out), коаксиальные S/PDIF (вход и выход), 4xUSB, LAN (RJ-45), FireWire
Разъемы на передней панели	Микрофон, наушники, 2xUSB
Корпус/блок питания	mid-tower/350 Вт
Комплект поставки	Компьютер, мультимедийная клавиатура Kraftway KB-0108, оптическая мышь Kraftway MS-02238, пульт ДУ, ИК-приемник для ДУ, FM-антенна, аудиокабель RCA, видеокабель S-Video/RCA
Цена ²	1390 долл.

● Здесь и далее информация по данным производителя
 ● Розничная цена по данным производителя



Kraftway Idea KR53MC



Разъемы на задней панели Kraftway Idea KR53MC



Клавиатура, мышь и пульт ДУ из комплекта Kraftway Idea KR53MC

ПК имеет цифровой вход и выход звука, предусмотрено подключение акустических систем по схеме 7.1. Плата TV-тюнера позволяет принимать радиоканалы и телепрограммы, а также сигнал с видеомagnetofона через разъем S-Video, т.е. обладает стандартными возможностями захвата видео для просмотра и записи в цифровом виде. Изображение с графической карты можно вывести не только на монитор или плазменную панель, но и на телевизор (имеется выход S-Video).

В комплект поставки входят: пульт дистанционного управления, оптическая мышь и клавиатура с возможностями управления проигрыванием мультимедиа-файлов и «горячими клавишами» вызова приложений. Кнопки пульта ДУ при работе подсвечиваются, что создает дополнительное удобство при просмотре видео в затемненной комнате. С их помощью можно выключать компьютер (он переходит в режим ожидания) и быстро включать его, настраивать и выбирать теле- и радиоканалы, регулировать громкость воспроизведения, путешествовать по Интернету, принимать и отправлять сообщения. Дополнительным удобством является возможность работы по расписанию. Например, можно открыть Web-страницу с телепрограммой, выбрать интересные передачи и сформировать из них список. Согласно вы-

бранному времени компьютер включится автоматически, и вы не пропустите любимый фильм или очередной выпуск новостей. В соответствии с этим расписанием можно производить запись на жесткий диск или оптический носитель.

В целом комплектация Kraftway Idea KR53MC оптимизирована именно для медиacentра. Компьютер имеет TV-тюнер, сертифицированный для использования с Windows XP Media Center Edition. Эту ОС нельзя приобрести отдельно, она поставляется только лицензионной в комплекте с компьютерами. И хотя это несколько увеличивает цену, удобство пользования окупает все. Набор комплектующих представляется нам продуманным и вполне соответствующим назначению по мощности и функциональности. К тому же по традиции компьютеры Kraftway комплектуются подробной документацией на русском языке, что явно повышает их «дружелюбие» по отношению к пользователю.

Слабая сторона аппаратной части — невозможность формирования RAID-массива в режиме 0 (stripe), который повышает производительность дисковых операций. Несколько не вписывается в концепцию медиacentра использование корпуса midi tower. «Горизонтальная» компоновка, на наш взгляд, была бы уместнее. **КС**

Терпеливый DVD-читатель

■ Mustek V56SM

- **Производитель:**
Mustek
- **Web-сайт:**
www.mustek.ru

Безраздельное господство видео в формате DVD оспорено стандартом MPEG-4, позволяющим без заметной потери качества повысить эффективность компрессии в 3–4 раза и уместить фильм длительностью 120 мин. на двух CD-R по 700 Мбайт. Раньше для воспроизведения таких записей требовался ПК, но в последние несколько лет широко распространились DVD-плееры, имеющие встроенный аппаратный декодер MPEG-4.

Компания Mustek — одна из лидеров в производстве компьютерной периферии — активно осваивает рынок DVD-плееров. Новая «мультиформатная» модель Mustek V56SM поддерживает воспроизведение видео в стандартах MPEG-1, MPEG-2, DivX и XViD и звука в MP3. Устройство работает с оптическими носителями практически всех типов, включая CD-R/RW и DVD±R/RW, в том числе двухслойные. Кроме того, оно считывает и выводит на экран телевизора или плазменной панели статические изобра-

жения, сжатые в формате JPEG или Kodak Photo CD.

Высокое качество воспроизведения обеспечивает достаточно серьезная подсистема цифро-аналогового преобразования (10-битная с частотой дискретизации 27 МГц для видео и 24-битная с частотой дискретизации 96 КГц для звука).

Помимо стандартного стереофонического аудиовыхода имеется цифровой коаксиальный, который позволяет подключить внешний декодер Dolby Digital. К сожалению, воспроизводимое видео нельзя просматривать на экране компьютерного монитора: модель не имеет выходов видеосигнала D-Sub или DVI, имеются лишь композитный (RCA) и S-Video.

Новинка выполнена в традиционном для бытовых аудио- и видеоприборов форм-факторе 14 дюймов категории slim (толщина 5,5 см). Корпус цвета «серый металлик» имеет на передней поверхности продольные ребра, что подчеркивает его небольшую высоту. На лицевой панели справа помещаются лоток оптического привода и кнопка выброса диска, а слева — кнопки управления проигрыванием и дисплея. Внизу имеется разъем USB для подключения внешнего источника сигнала — например, портативных фото- или видеокамер. Это позволяет использовать их как внешние накопители и с помощью плеера просмотреть только что отснятые кадры или записанный видеосюжет.

По непонятной причине разработчики новинки решили снабдить ее не традиционным пультом ДУ, а миниатюрным — такими обычно комплектуются «карманные» устройства и автомобильная аудио- и видеотехника. Пульт размером с пластинку крупного печенья питается от элемента CR2025. Для мужских рук маленькие кнопки неудобны в обращении. Хотя плеер и довольно компактный, но претендовать на звание портативного он не может. Поэтому его не стоило комплектовать карманным пультом ДУ. В домашних условиях был бы намного удобнее обычный.

Устройство хорошо справляется с разными видами оптических дисков, «не капризничает» при распознавании многослойных CD-RW, одинаково хорошо работает с «плюсовым» и с «минусовым» DVD-форматами. При ускоренном воспроизведении видео, сжатого в DivX, иногда можно заметить выпадения и скачки, но это вызвано самой спецификой записи. **СВ**



■ Mustek V56SM



■ Разъемы на задней панели Mustek V56SM

■ Mustek V56SM: только факты

Поддерживаемые форматы	DVD-Video, VideoCD, SVCD, DVCD, Kodak Photo CD
Поддерживаемые носители	DVD-ROM, DVD±R/RW, CD-ROM, CD-R/RW
Видеостандарты	NTSC/PAL
Видеодекодер	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4; DivX, XViD
Выходы видео	композитный RCA, S-Video, SCART
Выходы аудио	стерео RCA, цифровой коаксиальный Dolby Digital 5.1
Диапазон воспроизводимых звуковых частот	DVD: 4—22000 Гц при дискретизации 48 КГц, 4—44000 Гц при 96 КГц; CD: 4—20000 Гц
Отношение сигнал/шум	105 дБ и более
Динамический диапазон	85 дБ и более
Коэффициент гармонических искажений	менее 0,004%
Потребляемая мощность	20 Вт
Размеры	364x52x254 мм
Вес	2,3 кг
Цена¹	55 долл.

¹ Здесь и далее, если не указано иначе, приведены цены по данным информационного агентства «Мобиле» (декабрь, 2005 г.)

На карту поставлено телевидение

Compro VideoMate X800

Производитель:

Compro

Web-сайт:

www.comprousa.com



Панель программы ComproPVR для просмотра телепрограмм



Compro VideoMate X800 с пультом ДУ и ИК-приемником

Медиацентры современного «цифрового дома» должны не только проигрывать музыку и видео, но и принимать телевизионные и радиопрограммы, а также уметь записывать их. Поэтому важнейшим элементом таких компьютеров становятся платы TV- и FM-тюнеров, способные обрабатывать медиаконтент, получаемый как из эфира, так и с линейных входов. Неудивительно, что число моделей этих устройств увеличивается с каждым годом.

Одно из недорогих решений предлагает компания Compro в виде платы TV-тюнера VideoMate X800, имеющей интерфейс PCI. Ее «сердцем» является видеопроцессор Conexant CX23883 с 10-битным аналого-цифровым преобразователем. Блок декодирования совместим со всеми телевизионными стандартами (PAL, SECAM, NTSC). Режим автоматической настройки позволяет сканировать антенные и кабельные каналы (в том числе принимаемые со спутника). Для каж-

дого из них можно сохранить индивидуальные настройки яркости, контрастности, насыщенности и цветности. Этим устройством выгодно отличаться от телевизора.

Помимо телесигнала, можно захватывать видео с внешнего источника (видеомагнито-

фона, DVD-плеера, интернет-приемника), подключаемого к тюнеру через S-Video или композитный вход. Поддерживается телетекст.

Модель оснащена FM-тюнером, который, как показали испытания в нашей тестовой лаборатории, обеспечивает качественный прием и запись радиопрограмм в форматах MP3, WAV, WMA.

У VideoMate X800 есть две «изюминки», выделяющие ее из сонма аналогов. Во-первых, устройство позволяет автоматически включать и выключать компьютер в заданное время (по расписанию). Именно включать, а не переводить в рабочее состояние из режима «сна». Для этого тюнер берет на себя управление переключкой POWER SWITCH системной платы.

Во-вторых, эта модель имеет так называемый «низкопрофильный» дизайн, что позволяет устанавливать ее в компактные barebone-системы и медиацентры, чьи корпуса выполнены в форм-факторе бытовой аппаратуры Hi-Fi. Для этого предусмотрена замена стандартной крепежной скобы на уменьшенную по высоте.

Тюнер комплектуется пультом ДУ, с помощью которого можно не только переключать теле- и радиоканалы, но и управлять воспроизведением и записью медиаконтента, в том числе непосредственно на оптический носитель (CD-R/RW и DVD±R/RW) без предварительного сохранения на жестком диске.

В комплект поставки входят: FM-антенна, ИК-приемник, кабели для соединения с переключкой POWER SWITCH системной платы и входом звуковой карты. Программное обеспечение включает в себя пакет для просмотра телеканалов ComproPVR 2, «виртуальный радиоприемник» ComproFM, медиаплеер ComproDVD и набор продуктов от компании Ulead: PhotoExplorer 8.5 SE, VideoStudio 8 SE, DVD MovieFactory 3 SE. С помощью последних VideoMate X800 превращается в любительскую станцию нелинейного видеомонтажа. **КС**

Compro VideoMate X800: только факты

Интерфейс	PCI
Поддерживаемые телевизионные стандарты	NTSC, PAL, SECAM
Стандарты видеокомпрессии	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4
Стандарты стереозвук	BTSC, SAP, EIAJ, NICAM, A2/Dual-FM
АЦП	видео — 10 бит; аудио — 16 бит
Поддерживаемое разрешение	
● NTSC	720x480, 640x480, 480x480, 352x240, 320x240, 176x144, 160x120;
● PAL/SECAM	720x576, 640x480, 480x576, 352x288, 320x240, 176x144, 160x120
Битрейт	видео — 0,2 Мбит/с; звук — 128—384 Кбит/с
Разъемы	
● наружные	B4 (TV-антенна), FM (радиоантенна), Mini-DIN с переходником (видеоходы S-Video и композитный, линейные вход и выход стереозвук), ИК-приемник
● внутренние	выход AUX, Power Switch
Цена	72 долл.



ТОНКИЙ и широкий

■ Samsung X1-001

■ **Производитель:**
Samsung Electronics
■ **Web-сайт:**
www.samsung.ru

Ноутбуки все увереннее начинают обгонять по популярности традиционные персональные компьютеры, вследствие чего конкуренция в этом секторе рынка становится все ожесточеннее. Но предлагаемые разработчиками платформ стандартные архитектуры компьютеров не позволяют для привлечения покупателей оперировать широким спектром конфигураций. Поскольку мобильные компьютеры являются более индивидуальными продуктами, чем настольные, не только технические новшества, но и дизайн становится важнейшим средством конкурентной борьбы.



■ Samsung X1-001

Модель Samsung X1-001 — яркий тому пример. В ней реализовано сразу несколько необычных конструкторских решений. Позади крепления экранной панели, вдоль всей длины корпуса тянется тонкий цилиндр черного цвета. На его торцах размещены небольшие стереодинамики, остальная часть цилиндра — миниатюрная литий-ионная батарея емкостью 2600 мАч. По техническим данным ее хватает на 4,6 ч. работы, время зарядки составляет 2 ч.

14-дюймовый ЖК-дисплей в этом «блокноте» не обычный, а широкоформатный с разрешением 1280x768 пикселей и глянцевым покрытием. Он обладает высокой четкостью, хотя в условиях ис-

кусственного освещения достаточно сильно бликует.

Еще одно нетрадиционное решение — комбинированный привод оптических дисков с откидывающейся крышкой размещен не сбоку, а над клавиатурой, которая «сползла» к переднему краю. Ставшей привычной сенсорной панели Touchpad здесь нет, вместо нее для навигации применяется мини-джойстик Trackpoint, расположенный в центре, между вторым и третьим рядами клавиатуры. «Мышиные» кнопки находятся на своем привычном месте — посередине передней кромки клавиатурной панели. Управлять компьютером при помощи такого сочетания устройств не всегда удобно, особенно, когда рука на весу. Благодаря широкому экрану зона клавиатуры расширилась. Слева от стандартных клавиш разместились отдельные функциональные, что в ноутбуках встречается довольно редко (обычно эти клавиши совмещены с верхними цифровыми), а справа появился ряд, где кроме обычных <Insert> и <Delete> появились кнопки вызова медиаплеера AVStation и регулировки громкости звука. Кстати, AVStation можно запускать даже без загрузки Windows.

Корпус ноутбука очень тонкий (23 мм) и выполнен из алюминиево-магниевого сплава и пластика. На левом торце расположены разъем D-Sub для подключения внешнего монитора, разъемы LAN, модемный, USB, FireWire, гнезда для микрофона и стереонаушников. Ближе к переднему краю корпуса в специальной нише хранится дистанционный ИК-пульт, предназначенный для управления медиаплеером AVStation, а также запуска в операционной системе DVD-проигрывателя и работы с ним. На правом торце корпуса находятся разъемы внешнего источника питания и еще 2 USB-порта. Спереди имеется защищенный резиновой заглушкой слот универсального карт-ридера. ■

■ Samsung X1-001: только факты

Процессор	Pentium M ULV 753 (1,2 ГГц)
Чипсет системной платы	Intel 915GM
Размер дисплея по диагонали	14,1 дюйма, соотношение сторон 16:10
Разрешение дисплея	WXGA (1280x768 пикселей)
Графический адаптер	интегрированный, Intel GMA 900
Память	512 Мбайт (расширяемая до 1,2 Гбайт), DDR2-400
Винчестер	60 Гбайт
Оптический привод	DVD/CD-RW Combo
Карт-ридер	Memory Stick, Memory Stick Pro, SD/MMC
Порты	3xUSB 2.0, VGA (D-Sub), LAN (RJ-45), модем (RJ-11), FireWire, S/PDIF
Звук	AC'97, стереоколонки, микрофонный вход, выход на стереонаушники
Устройства управления	Trackpoint, ИК-пульт ДУ, клавиатура (82 клавиши)
Аккумулятор	литий-ионный, 2600 мАч
Размеры	331,9x261,5x23,0 мм
Вес	1,7 кг
Цена	1900 долл.

ОБЩИТЕЛЬНЫЙ платит однажды

■ USB Internet Phone USB9600

■ **Производитель:**
U.S. Robotics
■ **Web-сайт:**
www.usr-emea.com

Передача речи поверх протокола IP (Voice over Internet Protocol, VoIP) при помощи компьютера относится к разряду технологий, дающих возможность единожды вложить в оборудование и софт небольшую сумму денег, а затем долго-долго их экономить на стоимости разговоров. С появлением общедоступных программ, позволяющих общаться вообще бесплатно, популярность интернет-телефонии начала расти ускоренными темпами.

Одной из самых популярных программ для VoIP является Skype. Дело в том, что она обеспечивает заметно лучшее, чем у конкурентов, качество звука и обладает удобным интерфейсом. К тому же недавно Skype была запущена в коммерческую эксплуатацию. Все это объясняет, почему корпорация U.S. Robotics, выходя на рынок VoIP, представила телефон, оптимизированный для работы именно с этой программой.

Модель USB Internet Phone USB9600 — это «первая ласточка» в семействе продуктов для VoIP от корпорации U.S. Robotics. В паре с программой Skype она делает процесс приобщения к интернет-телефонии предельно простым. Достаточно установить на компьютер программное обеспечение (драйверы и Skype), подключить телефонную трубку к USB-порту, а компьютер — к интернет-каналу (желательно широкополосному). Для бесплатного разговора с абонентом в любой точке мира необходимо, чтобы на его компьютере тоже была установлена программа Skype. Если все условия соблюдены, то осуществлять голосо-

вые вызовы не сложнее, чем с помощью обычного телефона.

Телефонная трубка USB Internet Phone USB9600 строгостью и лаконичностью дизайна, а также традиционным расположением кнопок, очень напоминает мобильные телефоны конца прошлого века. Ее внешние отличия — USB-кабель, отсутствующий на задней стенке встроенный динамик. Монохромный дисплей отображает текущие дату и время, идентификатор вызывающего абонента (Caller ID) и номер телефона, выводит информацию о продолжительности звонка. Реализованная в телефоне технология погашения эха и снижения помех обеспечивает высокое качество связи, а полнодуплексный режим работы гарантирует отсутствие «провалов» во время разговора. Пользователь имеет возможность выбрать одну из 10 мелодий звонка, а при помощи утилиты USB Phone с компьютера можно отрегулировать громкость динамика и микрофона.

Подобно популярной программе ICQ, программа Skype позволяет отслеживать статус абонентов из списка контактов. Его можно пролистывать на экране телефонной трубки при помощи клавиш навигации. Есть в системе и функция быстрого набора при помощи назначаемых контактам ключей (комбинаций цифр).

Кроме бесплатных разговоров с владельцами компьютеров, Skype позволяет звонить с USB-телефона на обычные городские и мобильные телефоны (при подписке на сервис SkypeOut) и принимать с них звонки (купив постоянный номер SkypeIn). Хотя эти услуги не являются бесплатными, все же они позволяют тратить на переговоры меньше средств, чем при помощи других видов связи.

Таким образом, заплатив порядка 70 долларов за рассмотренный VoIP-комплект, можно обеспечить себя бесплатной телефонной связью с пользователями Skype, а со всеми остальными общаться на более выгодных условиях. **РБ**



■ USB Internet Phone USB9600

■ USB Internet Phone USB9600: только факты

Поддерживаемые операционные системы	Windows 2000 и XP
Аудиоформат	импульсно-кодовая модуляция
Режим связи	полнодуплексный
Интерфейс	USB 1.1
Функции	технология погашения эха и снижения помех, быстрый набор, выбор мелодий звонка
Питание	через порт USB
Комплект	руководство по установке, установочный компакт-диск
Размеры	123x45x24 мм
Вес	100 г
Цена	69,5 долл.

ТВЕРДОСТЬ цветной печати

■ Xerox 8500N

■ Производитель:

Xerox

■ Web-сайт:

www.xerox.ru



Xerox 8500N



Блок красящих картриджей Xerox 8500N

Кто сказал, что высокопроизводительный цветной офисный принтер должен быть обязательно лазерным? Разумеется, струйное устройство не обеспечит достаточной экономичности и скорости печати, но неужели нет другого выхода? Компания Xerox доказывает, что есть. Ее решение для небольших рабочих групп — «твердочернильный» аппарат Xerox 8500N.

Новинку отличают достаточная «скорострельность», значительный ресурс, низкая стоимость картриджа, фотобарабана и роллера, а также высокая функциональность. К тому же цена модели несильно отличается от таковой у офисных цветных лазерных принтеров.

Самое интересное в Xerox 8500N — способ изготовления копии. Вместо традиционных «порошковых» тонеров 4 цветов используются специальные твердые красители, которые переносятся сначала на барабан, а затем на бумагу. Принцип печати напоминает сублимационный. Благодаря быстрому однопроходному формированию изображения и усовершенствованной системе его фиксации устройство не уступает по скорости работы лазерным аппаратам. Немаловажно и то, что принтер «терпит» бумагу самого разного качества и плотности.

На верхней панели расположены монохромный дисплей и 6 кнопок управления. Подающий лоток с механическим индикатором количества бумаги выполнен в виде выдвижного ящика и имеет большую емкость. Над ним находится второй, универсальный, откидывающийся в виде крышки. Доступ к красящим картриджам осуществляется через отсек в дне приемного лотка.

Любопытно, что при печати принтер выбрасывает копии в два приема: вначале лист появляется до половины, а после короткой паузы выходит уже целиком. К числу недостатков Xerox 8500N можно отнести длительное время прогрева после включения, видимо, необходимое для подготовки барабана и красителей к переносу изображения.

В ходе испытаний в нашей тестовой лаборатории производительность Xerox 8500N определялась согласно методике, использованной при тестировании лазерных принтеров (см. «Лазерное шоу на офисной бумаге», Hard'n'Soft, 2005, № 12, с. 40–51). На печать отправляли 2 документа в формате Adobe Acrobat (PDF): черно-белый односторонний с заполнением 5% (офисное письмо) и 8-страничный рекламный проспект. Время, затраченное на изготовление копий документов, определялось с момента активации печати в Adobe Acrobat Reader до выхода последнего листа в приемный лоток. Согласно полученным данным, время выхода первого листа «офисного письма» составило 7 с, деловой графики — 21 с, а скорость печати — 13 и 9 стр./мин. соответственно.

На копии нашего тестового шаблона HNS-A4-5 обращает внимание прекрасное воспроизведение текста (от 3 пунктов и выше), высокая плотность заливки черных полей и хорошее качество миры. Принтер отлично отпечатал шкалы, показав максимум тональных переходов в голубом, пурпурном, желтом и черном цветах. Но при этом цветные фотографии грешили выраженной зернистостью и ошибками в передаче оттенков кожи на портрете. *******

■ Xerox 8500N: только факты

Технология печати	твердочернильная
Объем памяти	128 Мбайт, расширяемая до 512 Мбайт
Максимальный формат печати	A4
Разрешение при печати	600x600 dpi, улучшенное — 1200x600 dpi
Максимальная скорость печати	24 стр./мин. (цветной и черно-белой)
Максимальная месячная нагрузка	85000 стр.
Время выхода первой копии	6 с (цветной и черно-белой)
Интерфейсы	USB 2.0, Ethernet 10/100 Мбит/с
Языки печати	PLC5c, PostScript 3
Емкость основного лотка	525 листов A4
Емкость универсального лотка	100 листов A4
Диапазон плотности совместимых носителей	60—120 г/м²
Энергопотребление (максимальное/среднее)	1500/230 Вт
Ресурс фотобарабана и роллера при печати с заполнением 5%	10000 стр. A4
Ресурс красящего картриджа при печати с заполнением 5%	1000 стр. A4 для каждого цвета
Размеры	406x368x533 мм
Вес	28 кг
Цена	950 долл.
Стоимость фотобарабана и роллера	100 долл. ¹
Стоимость комплекта картриджей	140 долл. ¹

● По данным зарубежных Web-сайтов

КАРМАННЫЙ навигатор

■ ASUS MyPal A636

■ Производитель:
ASUSTeK
■ Web-сайт:
ru.asus.com

Карманные персональные компьютеры (КПК) продолжают развиваться. Они предлагают все больше разнообразных функций. Теперь их владельцы могут не только вести бизнес и быть в курсе всех последних событий. Благодаря встроенной системе GPS у них появилась возможность точно ориентироваться на местности, что наверняка пригодится как в деловых поездках, так и на отдыхе. Осенью 2005 г. компания ASUSTeK вошла в число производителей, в чьем модельном ряду имеется КПК с этой полезной системой.

В карманном компьютере ASUS MyPal A636 реализован целый ряд новейших разработок компании ASUSTeK. Ей удалось встроить в этот КПК три беспроводные системы (Wi-Fi, Bluetooth и GPS) и при этом сохранить небольшие размеры и вес. Но главной отличительной особенностью данной модели все же является наличие GPS-приемника, построенного на новейшем чипсете SiRF Star III. Он оснащен откидной антенной (25x25 мм), способной вращаться в двух плоскостях. Это обеспечивает более быстрое установление связи со спутниками, повышение ее стабильности и улучшение качества приема сигнала на 115%. В сложенном состоянии антенна утоплена сзади в корпус компьютера.

Еще одной уникальной особенностью данного КПК является функция Status, позволяющая мгновенно получать информацию о степени заряда батареи, режимах работы процессора и запущенных приложениях, об общем количестве памяти и ее

распределении, наличии и объеме SD-карты. Упомянем также функцию переключения между вертикальным и горизонтальным режимами отображения дисплея. И последнее, что стоит отметить среди особенностей, — возможность блокировки экрана и кнопок при помощи специального рычажка на задней панели.

3,5-дюймовый TFT-дисплей модели ASUS MyPal A636 обладает достаточно высокой яркостью, но, на наш взгляд, его контрастность и насыщенность цветов маловаты.

Корпус MyPal A636 имеет серебристо-серую окраску «под титан», со скругленными углами. Торцы окантованы черным пластиком с канавкой для более удобного удержания. Передняя панель усилена накладной рамкой из алюминия. Над экраном расположены индикаторы заряда аккумулятора и активности беспроводных систем. Снизу, под экраном, размещены встроенный динамик, 5-позиционный переключатель и 4 кнопки управления. Отметим, что одна из них отведена для включения диктофона, под ней — встроенный микрофон. При создании голосовых сообщений выяснилось, что он наиболее эффективен при записи с расстояния в 20–50 см.

На нижнем торце корпуса расположены разъем для синхрокабеля, утопленная кнопка для перезагрузки устройства и закрытый заглушкой разъем мини-стерео (3,5 мм) для подключения наушников или гарнитуры с микрофоном.

В этом карманном компьютере компания ASUSTeK расположила стилус на верхнем торце корпуса, где также находятся кнопка включения питания и слот для карт типа SecureDigital.

Для использования системы GPS в автомобиле в комплект входит крэдл на присоске. При помощи прилагаемого кабеля он запитывается через гнездо автомобильного «прикуривателя». Также в поставке есть и сетевой адаптер. Он подключается к «наладоннику» через разветвитель универсального разъема, второй функцией которого является USB-соединение с ПК.



ASUS MyPal A636



■ ASUS MyPal A636: только факты

Операционная система	Windows Mobile 2005
Процессор	Intel XScale PXA272, 416 МГц
Память	оперативная — 64 Мбайт, постоянная — 128 Мбайт
Слоты расширения	SDIO/SD/MMC
Дисплей	3,5 дюйма, сенсорный, 320x240 пикселей, 65536 оттенков
Мультимедийные возможности	стереозвук, микрофон, проигрыватель Windows Media Player 10
Беспроводные системы	Bluetooth, Wi-Fi (802.11b), IrDA, GPS
Устройства ввода и управления	стилус, виртуальная клавиатура, 5-позиционный переключатель, 4 функциональные кнопки
Интерфейс для подключения к ПК	USB 1.1
Батарея питания	литий-ионная, 1300 мАч, сменная
Комплект	стилус, чехол, кабель USB Sync, сетевой адаптер, крэдл, автомобильный адаптер питания, основная батарея питания, компакт-диск с ПО
Размеры	122x73,2x19,45 мм
Вес	186 г
Цена ¹	521 долл.

¹ Рекомендованная цена по данным производителя

Игроку «на вырост»

■ ASUS P5N32-SLI Deluxe

■ ASUS A8N32-SLI Deluxe

■ Производитель:

ASUSTeK

■ Web-сайт:

www.asus.ru

Становится все меньше устройств, которые можно вставить в разъемы расширения системных плат. Почему бы не предусмотреть возможность использования 2 графических адаптеров, работающих в паре (подобное решение от NVIDIA именуется SLI — Scalable Link Interface), даже если они пока не слишком популярны? Сегодня появляется все больше таких системных плат. В некоторых из них основной акцент сделан на повышении эффективности охлаждения и снижении шума. Таковы, к примеру, новые изделия компании ASUSTeK для процессоров Intel и AMD.

Производитель адресует свои новинки геймерам — об этом свидетельствует надпись Gaming на упаковке и документации. (А кому же еще требуется сверхскорость графики?) И дело здесь не только в самой поддержке SLI. Многие в этих системных платах оптимизировано и усовершенствовано для обеспечения бесперебойной работы на самых высоких скоростях, а также максимального снижения шума в нормальном режиме.

В системных платах ASUS P5N32-SLI Deluxe и ASUS A8N32-SLI Deluxe поддерживаются 2 режима работы графических карт: 2x8 PCI Express и 1x16+1x1 PCI Express. Переключение SLI осуществляется через BIOS, специальная плата, предназначенная для этой цели, отсутствует.

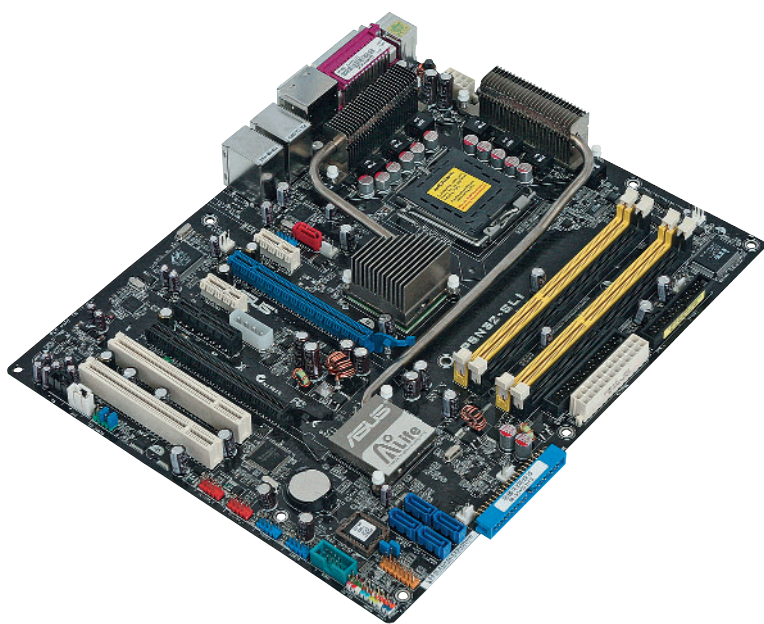
Для более эффективного охлаждения разъемы PCI Express x16 разнесены на ширину 2-х слотов. Их дополнительное питание можно осуществлять через разъем EZ Plug, установленный на системных платах. К нему подключается один из обычных 4-контактных выходов источника питания. При этом отпадает необходимость в использовании специальных переходников для 6-контактных разъемов карт SLI.

С целью снижения шума, производимого компьютером при работе, разработчики из ASUSTeK выбрали для охлаждения микросхем Северного и Южного мостов не вентиляторы, а систему из тепловых трубок и радиаторов. Некоторое количество тепла, отведенного от чипов, рассеивается непосредственно над ними, а оставшаяся значительная часть — рядом с ЦПУ. Здесь теплообмен дополнительно усиливается кулером процессора. Эти же радиаторы служат для охлаждения транзисторов регулятора напряжения питания процессора, в котором использована так называемая 8-фазная конструкция преобразователя напряжения (ток 10А/фаза), позволяющая понизить температуру силовых электронных компонентов на 15°С по сравнению с обычной 4-фазной (ток 20А/фаза). Это дает возможность использовать более тихие кулеры.

В своих новых изделиях производитель широко использует технологию Stack Cool 2, позволяющую понизить нагрев за счет рационального расположения печатных проводников. На тыльной стороне системной платы для процессоров AMD располагается специальная металлическая пластина, усиливающая отвод тепла.

С этими новинками серии ASUS SLI Deluxe можно использовать водяное охлаждение. Если процессорный кулер отсутствует, то для предотвращения перегрева мостов и элементов цепи питания, находящихся под радиатором, необходимо установить небольшой вентилятор, который входит в комплект поставки.

Используя возможности новых системных плат, можно не только сформировать



• Системная плата ASUS P5N32-SLI Deluxe



• Разъемы на плате ASUS P5N32-SLI Deluxe

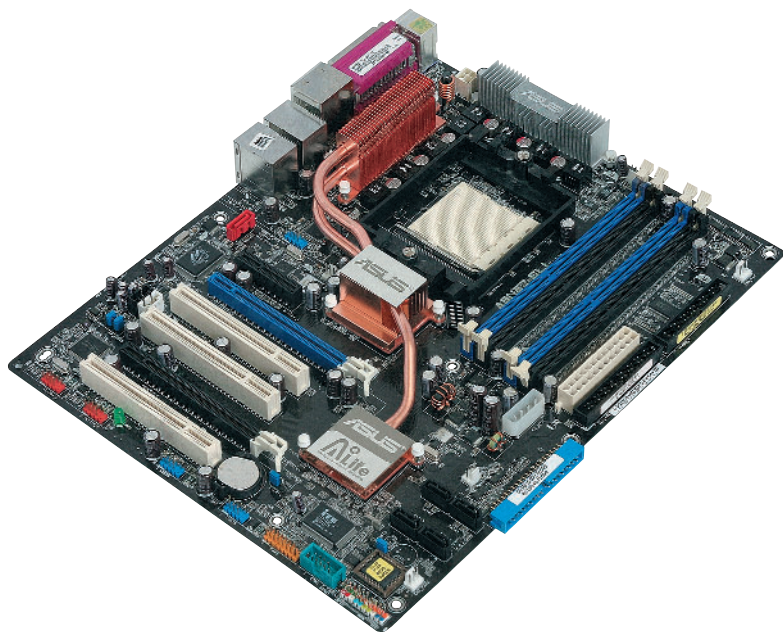
RAID-массивы всех распространенных типов из жестких дисков SATA, но и подключать при работающем ПК внешний винчестер (технология SATA On-The-Go). Это особенно удобно при архивировании больших объемов информации.

Новинки имеют встроенные аудиокодеки с поддержкой 8-канального звука, соответствующего стандарту Intel HDA (High Definition Audio). При желании можно подключить внешний декодер Dolby Digital или устройство высококачественной записи — для этого имеются цифровые аудиовыходы (оптический и коаксиальный).

Что касается оверклокинга, то здесь для пользователя сущее раздолье. В системной плате для AMD частоту шины процессора можно изменять в диапазоне 200–400 МГц, памяти — 400–800 МГц, PCI Express — 100–200 МГц с шагом 1 МГц. В аналоге для процессоров Intel частота FSB регулируется в диапазоне 133–400 МГц, памяти — 400–1600 МГц, PCI Express — 100–148 МГц с шагом 1 МГц. Кроме того, согласно данным производителя, в ходе экспериментов установлено, что эта плата поддерживает работу с модулями DDR2-720 некоторых производителей.

Решение vDIMM позволяет увеличивать напряжение модулей памяти, а vCore — CPU с шагом 0,0125 В. Обе платы позволяют подключить до 5 дополнительных вентиляторов, в том числе для охлаждения блока питания.

Вместо ручных установок и повторных проб и ошибок можно использовать «фирменную» технологию динамического разгона ASUSTeK под названием AI NOS (Artificial Intelligence Non-delay Overclocking System). Она в состоянии самостоятельно определять нагрузку на систему и повышать скорость выполнения наиболее «требовательных» приложений. Для дополнительного увеличения быстродействия графики



Системная плата ASUS A8N32-SLI Deluxe



Разъемы на плате ASUS A8N32-SLI Deluxe

в играх можно воспользоваться технологией PEG Link (PCI Express Graphics). Она предусматривает управление производительностью графического процессора и видеопамяти посредством функций BIOS.

Следует признать ASUS P5N32-SLI Deluxe и ASUS A8N32-SLI Deluxe хорошо продуманными изделиями, имеющими большой потенциал для использования в составе высокопроизводительных ПК. Цена этих системных плат вполне соответствует развитости их аппаратной части и богатой функциональности.

■ Системные платы ASUS P5N32-SLI Deluxe и ASUS A8N32-SLI Deluxe: только факты

Наименование	ASUS P5N32-SLI Deluxe	ASUS A8N32-SLI Deluxe
Поддержка процессоров	Intel Pentium 4, Pentium Extreme Edition, Pentium D, Celeron; LGA775	AMD Athlon 64, Athlon 64 FX, Athlon 64 X2, Sempron Dual-Core; Socket 939
Чипсет	NVIDIA nForce 4 SLI Intel Edition	NVIDIA nForce4 SLI
Процессорная шина	FSB, 1066/800/533 МГц	HyperTransport, 1200/1400/1600/1800 МГц
Память	максимальный объем — 16 Гбайт; 4 слота DDR2 533/667 МГц, двухканальная	максимальный объем — 4 Гбайт; 4 слота DDR 266/333/400 двухканальная
Разъемы расширения	2 x PCI Express x16 с поддержкой SLI, 2 x PCI Express x1, 1 x PCI Express x4, 2 x PCI	2 x PCI Express x16 с поддержкой SLI, 1 x PCI Express x4, 3 x PCI
Поддержка IDE/ATA	Южный мост NVIDIA nForce MCP-04: 2xATA/133; 4xSATA2 (с поддержкой RAID 0, 1, 0+1, 5, JBOD); контроллер Silicon Image 3132 SATA2: 1 x SATA2 внутренний, 1xSATA2 внешний (с поддержкой RAID 0, 1, JBOD)	
Звук	7.1-канальный AC97 (Realtek ALC850)	
LAN	2xEthernet 10/100/1000 Мбит/с	
Внутренние порты	10xUSB 2.0; 2xFireWire; COM; GAME	
Разъемы на задней панели	2xPS/2, 2xLAN (RJ-45), 4xUSB 2.0; аудиоразъемы (Line-in, Mic-in, Front-out, Rear-out, Surround-out, Sub/center-out), цифровые выходы S/PDIF (оптический и коаксиальный); LPT, SATA	
Возможности разгона	скорости шин, тайминги памяти, напряжение питания процессора и памяти	
Форм-фактор	ATX	
Размеры	305x245 мм	
Цена	245 долл.	242 долл.

БЕСШУМНЫЕ экстремалы

■ ASUS Extreme AX700 Silencer

■ ASUS Extreme AX800 Silencer

■ **Производитель:**

ASUSTeK

■ **Web-сайт:**

www.asus.ru

Графические процессоры современных видеокарт выделяют столько тепла, что их работа невозможна без специальных систем охлаждения. Стандартным решением в наши дни является кулер, состоящий из теплоотводящих элементов, радиатора и вентилятора. Если не брать в расчет еще более сложные и эффективные варианты с жидкостным охлаждением, то, казалось бы, системы с кулером не имеют альтернативы. Оказывается, это не так.

Каким бы совершенным ни был вентилятор кулера, он все равно издает шум. Когда он складывается с шумами вентиляторов кулера центрального процессора, блока питания и дополнительных вентиляторов корпуса, мы получаем уже довольно сильный гул. Особенно ощутимым он становится в ночное время, когда большинство дневных звуков затихает, а любители поработать или поиграть еще сидят перед своими компьютерами.

Компания ASUSTeK решила помочь таким пользователям в отстаивании своих прав на ночную работу и представила две совершенно бесшумные графические карты, у которых «на борту» нет собственного вентилятора, но к охлаждению которых, по задумке разработчиков, должен подключиться кулер центрального процессора.

Видеокарта ASUS Extreme AX700 Silencer собрана на процессоре ATI Radeon X700LE. Ею система охлаждения представляет собой радиатор-«книжку», изготовленный фрезе-

рованием из алюминия. Неподвижная часть радиатора расположена непосредственно над графическим процессором и своим медным основанием притянута к нему при помощи четырех винтов и алюминиевой пластины, расположенной на противоположной стороне платы. Эта пластина имеет большую площадь и также участвует в теплорассеивании. Подвижная часть радиатора при помощи шарнира может откидываться в сторону и занимать несколько фиксированных положений (максимальный угол составляет 90°). От медного основания неподвижной части радиатора к шарниру идет тепловая трубка, передающая тепло непосредственно с процессора на откидную часть радиатора. Последняя, будучи откинутой на максимальный угол, может оказаться в зоне воздушного потока, создаваемого кулером центрального процессора. Собственно, в использовании этого потока и состоит основная идея бесшумных систем охлаждения. По заявлению разработчиков, примененная в карте ASUS Extreme AX700 Silencer технология с названием ReverseCool при помощи откидного «крыла» радиатора способна понизить температуру GPU на 10°C.

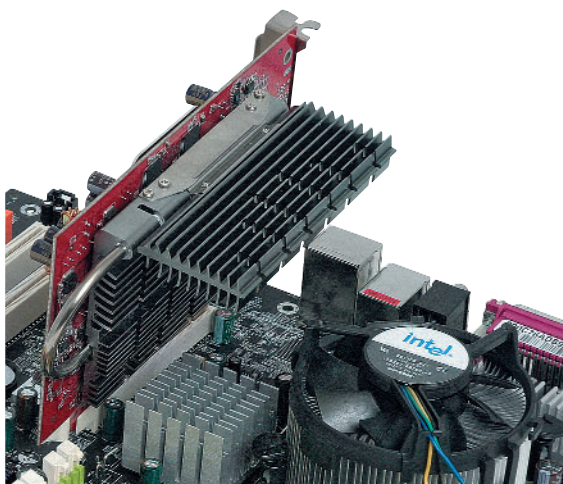
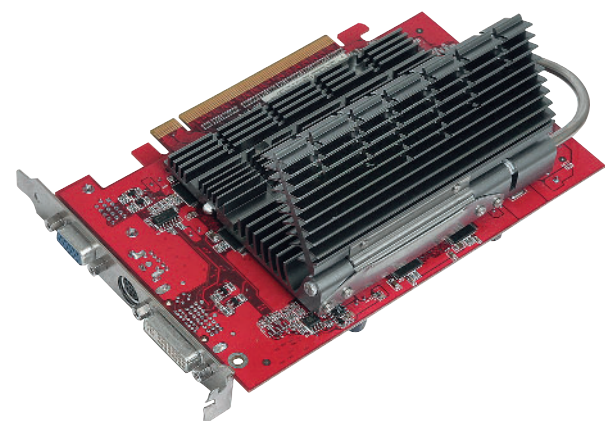
Для охлаждения процессора ATI Radeon X800, установленного на графической карте ASUS Extreme AX800 Silencer, применена похожая технология с названием SilentCool. Система охлаждения тоже состоит из неподвижной и подвижной частей, но имеет несколько иную конструкцию. Неподвижная часть алюминиевого радиатора также крепится к процессору медным основанием, но с обратной стороны платы для опоры винтов имеется лишь небольшая металлическая планка. Подвижная часть системы может располагаться над графической картой (вдоль оси слота) или поворачиваться на произвольный угол (вплоть до 90°) с тем, чтобы оказаться в зоне действия воздушного потока, создаваемого кулером CPU. Шарнир и рамка подвижной части выполнены из стали. Радиатор, состоящий из вертикально закрепленных на рамке пластин, и трубка, подводящая к нему тепло от основания неподвижной части радиатора,

■ ASUS Extreme AX700 Silencer,

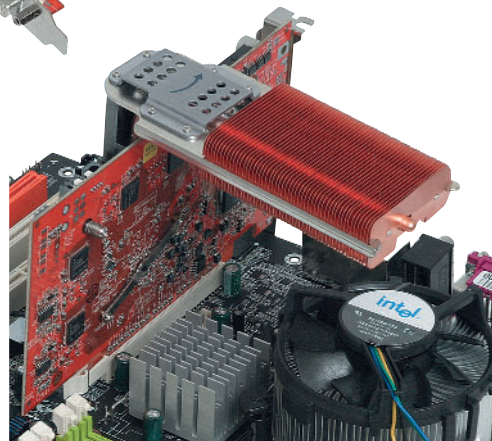
ASUS Extreme AX800 Silencer: только факты

Наименование	ASUS Extreme AX700 Silencer	ASUS Extreme AX800 Silencer
Графический процессор	ATI Radeon X700LE	ATI Radeon X800
Видеопамять	256 Мбайт, DDR	256 Мбайт, DDR3
Рабочая частота GPU	400 МГц	392 МГц
Тактовая частота памяти	500 МГц	700 МГц
Частота RAMDAC	400 МГц	400 МГц
Интерфейс подключения	PCI Express x16	PCI Express x16
Интерфейс видеопамати	256 бит	256 бит
Максимальное разрешение	2048 x 1536 пикселей	2048x1536 пикселей
Количество разъемов D-Sub	1	2 ¹
Количество разъемов DVI-I	1+1 ¹	2
Видеовыходы	S-Video	S-Video
Цена	130 долл.	270 долл.

1 Через адаптер, входящий в комплект



ASUS Extreme AX700 Silencer



ASUS Extreme AX800 Silencer

выполнены из меди. Технология SilentCool, по заявлению разработчиков, способна снизить температуру графического процессора на 40°C.

Следует отметить, что данная технология охлаждения, к сожалению, не универсальна, поскольку она предполагает использование воздушного потока только от определенного типа процессорных кулеров — тех, что работают на втягивание воздуха, направляя его через радиатор на процессор. В настоящее время все более широкое распространение получает новый класс кулеров с тепловыми трубками. Их габариты (в частности высота) значительно больше, чем у кулеров предыдущего поколения. Скорее всего, это физически не позволит расположить над ними подвижные части описанных выше систем охлаждения. Не менее важно, что воздушный поток в этом типе кулеров может иметь неподходящее направление: от процессора вверх — на радиатор или горизонтально в сторону от него. Из-за этого интенсивность отвода тепла с подвижных частей систем охлаждения графической карты может снизиться. Тем не менее, никуда не исчезнет главное их достоинство — полная бесшумность.

Кроме инновационных технологий охлаждения, ASUS Extreme AX700 Silencer и ASUS Extreme AX800 Silencer могут также похвастаться применением нескольких новых программных технологий, ориентирован-

ных на геймеров. Технология Splendid Video Intelligence (Splendid Video Enhancing) реализована в драйвере графической карты. Она отслеживает момент запуска какого-либо графического приложения и автоматически оптимизирует качество изображения. Технология GameFace Messenger позволяет мгновенно организовывать видеоконференцию во время сетевой игры через Интернет. GameLiveShow позволит геймеру продемонстрировать «братьям по оружию» свое умение при помощи трансляции игры в реальном времени. Если демонстрацию необходимо отложить, технология GameReplay позволит записать ход игры в видеофайл в формате MPEG-4.

Также среди программного «арсенала» этих плат имеются уже проверенные технологии. ASUS OnScreenDisplay (OSD) позволяет изменять настройки дисплея для оптимизации изображения без выхода из игры. ASUS VideoSecurity Online при подключении видеокамеры может применяться службами безопасности для мониторинга определенной визуальной области. Например, при обнаружении движения в заданной области система может подавать сигнал тревоги по e-mail или телефону, записывать видеоролик или делать серию фотоснимков. Существует возможность трансляции происходящего в зоне наблюдения в любой Web-браузер, а также запуска по событию определенной пользователем программы. **RM**

ФОТО ИЗ ШКАТУЛКИ

Михаил
Рыбаков

Тестирование фотопринтеров формата 10x15 см

Тестируются:

- Canon SELPHY CP710
- EPSON PictureMate 500
- HP Photosmart 385
- Samsung SPP-2040
- Sony DPP-FP50

Портативные фотопринтеры — разумная альтернатива профессиональным фотолабораториям. Они сокращают временную дистанцию между моментом съемки и получением готового результата на бумаге. Эти аппараты компактные, легкие, просты в использовании, но вместе с тем, позволяют получать отпечатки высокого качества. Пожалуй, единственным недостатком этих моделей можно считать ограничение, связанное с форматом фотографий (он не превышает 10x15 см). Однако, как свидетельствует статистика, большие размеры нужны лишь немногим фотолюбителям, а остальных устраивает именно «открыточный» формат.

У фотопринтеров есть и другая интересная сторона — возможность работы без подключения к персональному компьютеру. Подавляющее большинство представителей этого класса позволяют распечатать кадры, снятые цифровой камерой, при ее прямом присоединении к принтеру, а многие работают также и с внешними USB-накопителями, и с картами памяти. Все это обеспечивает дополнительную гибкость и функциональность.

В настоящее время такие аппараты объединяются в две подгруппы — струйные и сублимационные. Оценивать на глаз разницу в качестве отпечатков, изготовленных на обоих типах принтеров, — дело непростое. К тому же пользователя больше волнуют другие технические данные, такие как скорость работы и стоимость отпечатка.

Чтобы внести ясность в эти и некоторые другие вопросы, мы решили провести

■ Как мы тестировали

Согласно установившейся традиции при испытании печатающих устройств, участникам настоящего состязания выставались 4 оценки: за производительность, качество печати, удобство пользования и функциональность, оправданность цены. Все тестируемые модели подключались через интерфейс USB к тестовому стенду на основе материнской платы Albatron PX875P Pro с процессором Intel Pentium 4 3,2 ГГц, 512 Мбайт памяти, жестким диском Samsung SP0802N. Система работала под управлением Windows XP Professional SP2. Использовались установки драйверов для печати с максимальным качеством, но без дополнительной коррекции.

В каждом случае для печати применялась оригинальная фирменная бумага производителя, рекомендованная им для данной модели.

Производительность

Наиболее важным показателем быстродействия фотопринтеров является время, которое они затрачивают на изготовление одной фотографии при работе с ПК и в автономном режиме, когда источником данных служат цифровая камера, карта памяти или другой флэш-накопитель. Мы определяли производительность участников испытаний при печати фотографий с компьютера и с карты памяти (без ПК). Для этого в качестве эталона был выбран файл в формате JPEG размером 4368x2912 пикселей (6,7 Мбайт) с минимальной компрессией изображения, полученный при съемке зеркальным цифровым фотоаппаратом Canon EOS 5D.

При выводе файла на принтеры с ПК использовался Adobe Photoshop CS2. В настройках функции печати нами выбирался режим «без полей» и включалось автоматическое масштабирование с подгонкой кадра под размеры носителя. Время получения фотографии измерялось от момента захвата устройствами бумаги из приемного лотка до выброса готового отпечатка в подающий.

Для оценки скорости печати с флэш-карты мы выбрали карту памяти CompactFlash. Время изготовления принтерами фотографий, полученных передачей тестового файла с этой карты, измерялось от нажатия кнопки «Печать» на устройстве до выброса готовой копии в приемный лоток.

Поскольку непосредственная печать с носителя для компактных фотопринтеров очень важна, весовой коэффициент первого испытания принимали равным 40%, а второго — 60%. Полученные показатели нормировались по максимуму, затем итоги сводились к 5-балльной шкале. Наихудшая оценка составляла 1, наилучшая — 5, остальные выставались пропорционально результатам.

Качество печати

Для того чтобы определить, насколько хорошо разные модели справляются с воспроизведением фотографий, мы использовали 2 независимых метода. Один из них основан на объективной, а другой — на субъективной оценке показателей качества. В первом случае мы оценивали воспроизведение шаблона HNS-1015-1, содержащего радиальную миру, градиентные заливки (0—100%) и набор штриховок (черным по белому и наоборот) с толщиной линий 0,2, 0,3, 0,4 и 0,5 пункта. По воспроизведению градиентных шкал судили о равномерности передачи полутонов. Учитывались также особенности печати миры и штриховок — это позволяет определить истинное разрешение и качество сглаживания наклонных линий.

Субъективный метод представлял собой экспертную оценку качества отпечатков двух шаблонов: HNS-1015-2 (портрет) и HNS-1015-3 (макроснимок цветка). В состав обоих файлов изображений была включена стандартная цветовая шкала Мансела. Оценки за качество выставались пятью независимыми экспертами. Перед каждым из них раскладывались контрольные отпечатки и предлагалось удалить сначала самый некачественный (ему начислялся 1 балл), затем самый

плохой из оставшихся (2 балла) и так до тех пор, пока не оставался единственный, самый лучший (5 баллов). Главным принципом считался самый простой: «нравится» — «не нравится». При оценке портрета предлагалось обратить внимание на передачу телесных тонов и цвета фона, проработку деталей в тенях; на фото цветка — плавность переходов и число оттенков красного цвета, как самого трудно воспроизводимого для устройств, чистоту серого, плавность и зернистость изображения в светах.

Оценки выставлялись в соответствии с критериями и их весом, представленными в таблице.

■ Качество печати

Параметр	Метод оценки	Баллы	Вес
Объективная оценка			
Передача полутонов	по 1 баллу за каждую градацию по четырем базовым цветам (голубой, пурпурный, желтый, черный)	1—40	30%
Плавность штриховок	по 3 балла за каждый образец линий 0,2, 0,3, 0,4, 0,5 пункта	3—12	10%
Качество миры	по 1 баллу за каждые 10 линий на дюйм	1—15	10%
Субъективная оценка			
Экспертная оценка	Сумма баллов по 2 сюжетным шаблонам	10—60	50%

Суммы баллов, набранные каждым из устройств, нормировались по максимуму, затем итоги сводились к 5-балльной шкале.

Функциональность и удобство пользования

Оценивая функциональность и удобство пользования принтеров, мы учитывали их максимальное разрешение, возможность редактирования изображения без ПК, поддержку внешних USB-накопителей, беспроводной связи Bluetooth, способность к работе в автономном режиме, размеры и вес принтеров и т.д. За каждое из перечисленных достоинств начислялось по 1 баллу, затем баллы суммировались, нормировались по максимуму и сводились к 5-балльной шкале.

■ Функциональность и удобство пользования

Критерий	Вес
Разрешение при печати более 600x600 dpi	10%
Функции редактирования изображений	15%
Поддержка USB-накопителей	10%
Поддержка Bluetooth-адаптера	10%
Пульт управления	5%
Выход на TV	5%
Возможность использования аккумулятора	20%
Уровень шума менее 50 дБ	5%
Сумма размеров менее 500 мм	10%
Вес менее 1,5 кг	10%

Оправданность цены

Эта оценка представляет собой соотношение «цена/качество». Для ее расчета стоимость каждого устройства делилась на сумму оценок за производительность, качество печати, функциональность и удобство пользования. Полученные результаты нормировались по максимуму и сводились к 5-балльной шкале.

«Оценка Hard'n'Soft» представляет собой среднее арифметическое всех полученных устройством оценок.

Предупреждение

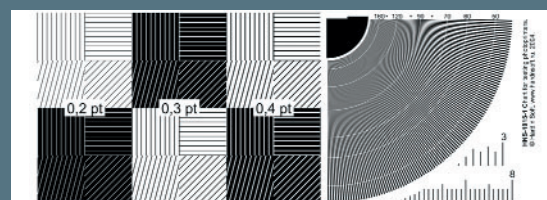
При вынесении итоговых 5-балльных оценок мы не использовали абсолютных параметров. Количество «звезд» и место, занятое тем или иным устройством, отражают лишь результат его сопоставления с другими участниками испытаний и не могут служить для сравнения с изделиями, представленными на рынке, но не проходившими данного тестирования.



Тестовый портрет HNS-1015-2 для экспертной оценки



Тестовый макроснимок HNS-1015-3 для экспертной оценки



Фрагменты тестового шаблона HNS-1015-1 для объективной оценки

тестирование портативных фотопри-
нтеров. Для этого мы отобрали 5 моде-
лей, наиболее широко представленных
на отечественном рынке. Главным фак-
тором была их компактность, а также
ограничение по формату отпечатков
(10x15 см). Мы не считали важным та-
кой критерий отбора, как способ печат-
ти. Другим условием стала возможность
их автономной работы без присоеди-
нения к ПК.

Canon SELPHY CP710

- **Производитель:** Canon
- **Web-сайт:** www.canon.ru

Фотопри-
нтер от Canon — самый ком-
пактный и легкий из участников наших
испытаний, но тем не менее, обладающий
достаточно высокой функциональностью.
Компания-производитель отказалась от
струйного способа печати и использовала
сублимационный. Это кажется весьма оп-
равданным.

На верхней панели принтера поме-
щаются цветной графический дисплей
и кнопки управления. Спереди под от-
кидной крышкой скрыты отсек для уста-
новки подающего лотка, слоты карт-ри-
дера и резиновая заглушка канала для
смотанного внутри кабеля USB. Кабель
вытягивается наружу и наматывается на
катушку подобно полотну рулетки или
сетевому шнуру пылесоса. Решение, не-
сомненно, оригинальное.

На левом торце расположены разъем
для подключения к ПК и USB-хост для
прямой печати с камеры. Справа, как
это принято в большинстве сублимаци-
онных фотопри-
нтеров, находится отсек
для красящей ленты.



Canon SELPHY CP710

Устройство может работать от аккумуля-
тора (в комплект поставки не входит)
и позволяет печатать не только напрямую
с камеры и карт памяти, но и с мобильно-
го телефона. Для этого нужно отдельно
приобрести адаптер беспроводной связи
Bluetooth. Благодаря приемлемой цене
расходных материалов стоимость одного
отпечатка составляет 42 цента.

Canon SELPHY CP710 оказался в на-
шем испытании на третьем месте по ско-
рости печати с карты памяти (109 с)
и с ПК (78 с). Он хорошо воспроизводит
полутона и демонстрирует высокое каче-
ство мира. За натюрморт принтер полу-
чил 21 балл (третье место), а вот портрет
ему не удался: эксперты были единодушны
и дали ему лишь по 1 баллу.

Производительность:	★★★★★
Качество печати:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

EPSON PictureMate 500

- **Производитель:** Seiko Epson
- **Web-сайт:** www.epson.ru

Компания Seiko Epson считает, что фо-
топринтер можно носить так же, как
раньше портативные радиоприемники
и магнитолы. Для этого EPSON Picture-
Mate 500 снабжен ухватистой ручкой.
На первый взгляд, именно эта деталь вы-
деляет его среди других участников наше-
го тестирования. Правда, есть и другие
любопытные особенности.

Во-первых, в этой модели в отличие
от большинства других используется струй-
ный, а не сублимационный способ печати.
Сзади в нижний отсек вставляется специ-
альный 6-цветный картридж достаточно
высокой емкости. С его помощью можно
напечатать 135 фотографий 10x15 см.

Во-вторых, подобно конкуренту от
Canon, этот аппарат может работать от ак-
кумулятора — отсек для него расположен
сзади. При полном заряде в автономном
режиме можно напечатать до 50 снимков.
Жаль только, что в комплект поставки ак-
кумулятор не входит.

Дисплей с изменяемым углом наклона
и органы управления собраны на верхней
панели. На передней имеются 2 откидные
крышки. Под большей скрыт отсек для
установки подающего лотка, а под мень-
шей — слоты карт-ридера. Приемный ло-
ток расположен сзади, в нерабочем со-
стоянии он прилегает к корпусу.

EPSON PictureMate 500 поддерживает
работу с USB-накопителями, а с помощью
адаптера Bluetooth (в комплект поставки
не входит) можно печатать фотоснимки
непосредственно с мобильного телефона.
Принтер обеспечивает самое высокое
разрешение (5760x1440 dpi), производит

меньше шума, чем другие участники тестирования, и к тому же потребляет не много энергии. Но он оказался самым крупным и наиболее тяжелым участником нашего испытания.

Увы, по скорости принтер стал одним из последних (время печати снимка с ПК 82 с, с карты памяти — 212 с). По передаче полутонов, плавности штриховок и качеству миры он оказался самым лучшим, набрав максимальное количество баллов. Тем не менее, эксперты не слишком высоко оценили портрет и натюрморт в его исполнении (четвертое место). Но по цене он оказался последним (235 долл.) — отсюда низкая «Оправданность цены». Зато стоимость одного отпечатка, полученного на этом принтере, минимальная (24 цента).

Производительность:	★★★★★
Качество печати:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

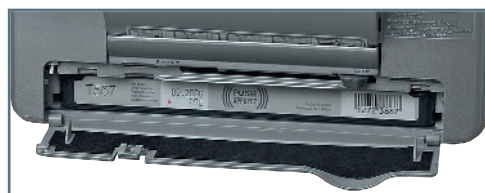
HP Photosmart 385

- **Производитель:** Hewlett-Packard (HP)
- **Web-сайт:** www.hp.ru

Это еще один струйный принтер, обладающий достаточно высоким разрешением (4800x1200 dpi). В отличие от EPSON PictureMate 500, в этой модели разработчикам из Hewlett-Packard удалось достичь высокой компактности. Этому способствуют малые размеры красящего картриджа и рациональная компоновка механизма подачи бумаги. HP Photosmart 385 — второй участник нашего тестирования, который не комплектуется отдельным подающим лотком с крышкой. Другое важнейшее отличие этой модели — возможность работы от съемного аккумулятора, который к тому же входит в комплект поставки.

Дисплей с изменяемым углом наклона и органы управления находятся на верхней панели. При нажатии на кнопку «Пуск» происходит включение устройства и откидывание передней и задней крышек. Под первой расположены отсек для картриджа, слоты карт-ридера, разъем USB-хоста для присоединения внешних накопителей и фотокамеры, а также отверстие выходного тракта. Сама крышка служит приемным лотком, а задняя является подающим, в котором установлены ограничители формата. На задней стенке имеются отверстия для разъемов адаптера питания и кабеля для подключения к ПК через интерфейс USB 2.0 Hi-Speed.

При печати с компьютера HP Photosmart 385 показал худшее время (100 с), а по скорости работы с картой памяти опередил лишь конкурента от Seiko Epson (112 с, четвертое место).



EPSON PictureMate 500*



HP Photosmart 385*

■ Прожигайте мгновения жизни!

Lexmark P450

- **Производитель:** Lexmark
- **Web-сайт:** www.lexmark.ru

Многим фотолюбителям, особенно начинающим, недосуг возиться с обработкой фотографий на ПК. Они предпочитают получить готовый отпечаток как можно быстрее, не затрачивая дополнительных усилий. Именно для этой категории потребителей выпускаются фотопринтеры, работающие в автономном режиме, без подключения к компьютеру.

Lexmark P450 — один из таких аппаратов. У него есть встроенный карт-ридер со слотами практически для всех видов флэш-карт, имеющих на рынке, поддерживается работа с внешними USB-накопителями и прямая печать с фотокамер (по стандарту PictBridge) и сотовых телефонов (по Bluetooth). Правда, адаптер беспроводной связи не входит в комплект поставки, его нужно приобретать отдельно.

Дисплей с изменяемым углом наклона и кнопки управления расположены на верхней панели устройства. Подающий лоток находится сзади, а приемным служит откидная крышка на передней панели. В принтере использована оригинальная конструкция механизма подачи бумаги Assu-Feed, которая обеспечивает правильное положение листов в подающем лотке и предотвращает их замятие и застревание. Встроенные возможности редактирования изображений позволяют поворачивать и обрезать их, корректировать цветопередачу и насыщенность, ликвидировать эффект «красных глаз».

Самым большим достоинством этой модели является наличие встроенного пишущего CD-привода. С его помощью можно записать данные с карты памяти на CD-R, освободив ее для дальнейшей съемки. Причем, согласно утверждениям компании-производителя, подобные операции допускается повторять многократно (пока на диске хватает места). Остается недоумевать, почему разработчики решили ограничиться поддержкой лишь одного вида носителей и не предусмотрели возможности использования перезаписываемых CD-дисков и DVD.

Впрочем, на этом сюрпризы не кончаются. По мнению производителя, принтеру подобного рода не нужен компьютер, и поэтому Lexmark P450 вообще нельзя подключить к последнему (отсутствует интерфейс и драйвер). Можно приветствовать столь агрессивную политику, но хочется спросить: если устройство предназначено для автономной работы, то почему в нем нет аккумулятора? В походных условиях подключить аппарат к электрической сети не удастся, а если предстоит работать в помещении, то зачем лишать его возможности печатать с компьютера?

По упомянутой причине Lexmark P450 не смог принять участие в испытании фотопринтеров. Тем не менее, мы смогли убедиться в том, что время печати тестовой фотографии с карты памяти составит 305 с. С воспроизведением цветка аппарат справился неплохо, проработав переходы красного цвета и



Lexmark P450

фактуру лепестков, а при печати портрета ошибся с балансом цвета и оттенками кожи. Видимая на глаз зернистость изображения не позволила добиться плавности штриховок и достаточного качества мира (тестовый шаблон HNS-1015-1).

■ Lexmark P450: только факты

Технология печати	струйная, трехцветная (CMY)
Разрешение печати	4800x1200 dpi
Дисплей	цветной графический
Встроенный карт-ридер	CompactFlash, SmartMedia, Memory Stick, Memory Stick Pro, SD/MMC, xD-Picture
Поддержка накопителей	запись на CD-R; чтение с карт памяти и внешних USB-устройств
Поддержка Bluetooth	внешний адаптер с интерфейсом USB; поставляется отдельно
Поддержка прямой печати	PictBridge
Емкость подающего лотка	25 листов бумаги 10x15 см
Уровень шума	44 дБ
Размеры	153x276x235 мм
Ресурс картриджей:	
● стандартный № 33	70 отпечатков
● повышенной емкости № 35	140 отпечатков
Вес	2,95 кг
Цена	199 долл.
Стоимость картриджей:	
● стандартный № 33	23 долл.
● повышенной емкости № 35	28 долл.

Что касается качества полученных фотографий, то здесь возникла ситуация, обратная той, что наблюдалась с конкурентом от Seiko Epson. В то время как объективные показатели качества миры и плавности штриховок оказались невысокими (выручила лишь отличная передача полутонов), эксперты посчитали этот принтер лучшим (53 балла в сумме «двоеборья» — за портрет и натюрморт).

Получив «пятерки» в трех номинациях и обладая привлекательной стоимостью, HP Photosmart 385 получает награду «Выбор редакции», так как несмотря на малую производительность он обеспечивает наилучшее качество печати при высокой функциональности и удобстве пользования.

Производительность:	★★★★★
Качество печати:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Samsung SPP-2040

- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Web-сайт:** www.samsung.ru

Фотопринтеры марки Samsung появились около полугода назад. Тем интереснее было оценить успехи корейского гиганта. Ведь аналогичная ситуация наблюдалась в начале 2000-х годов, когда он освоил производство лазерных принтеров и в короткий срок добился впечатляющих успехов, став одним из лидеров на этом рынке.

Модель SPP-2040 — старшая в линейке сублимационных устройств от Samsung Electronics. Принтер, оформленный в серо-стальных и черных тонах, выглядит весьма привлекательно. По компактности и весу он уступает лишь конкуренту от Canon, да и то не намного.

Органы управления и яркий цветной графический дисплей с изменяемым наклоном находятся на верхней панели; с правой стороны под крышкой скрыт отсек для картриджа с красящей лентой, а спереди — слоты для карт памяти и входной тракт бумаги с креплением для подающего лотка. На левой панели расположены разъем USB для подключения к ПК, коннектор USB-хоста для внешних устройств (включая цифровые камеры) и гнездо для присоединения сетевого адаптера.

Устройство работает с фотокамерами (по стандарту PictBridge) и внешними USB-накопителями. Можно печатать фотографии с мобильного телефона, соединение с которым осуществляется при помощи адаптера беспроводной связи Bluetooth.

С точки зрения потребителя принтер весьма привлекателен, так как его цена — самая низкая в нашем испытании (178 долл.). Правда, стоимость каждого отпечатка остается на уровне 50 центов.

Согласно полученным нами результатам, аппарат оказался «серебряным призером» по производительности, пропустив вперед по скорости печати с карты памяти (82 с) лишь конкурента от Sony, а по скорости работы с ПК стал лидером состязаний (58 с).

По сумме оценок экспертов за воспроизведение тестового портрета Samsung SPP-2040 оказался на втором месте, но в номинации «натюрморт» проиграл остальным. К тому же при объективной оценке качества печати были замечены серьезные огрехи в плавности штриховок, передаче полутонов и печати миры. Тем не менее, производительность, удобство и функциональность оказались весьма высокими. Лишь проблемы, связанные с качеством печати, не позволили ему получить награду «Оправданность цены». Но если компании Samsung удастся ликвидировать отставание по этому параметру, она скоро потеснит главных производителей на рынке сублимационных фотопринтеров.

Производительность:	★★★★★
Качество печати:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★



Samsung SPP-2040

■ Просто, но быстро

Olympus P-11

- **Производитель:** Olympus
- **Web-сайт:** www.olympus.com.ru

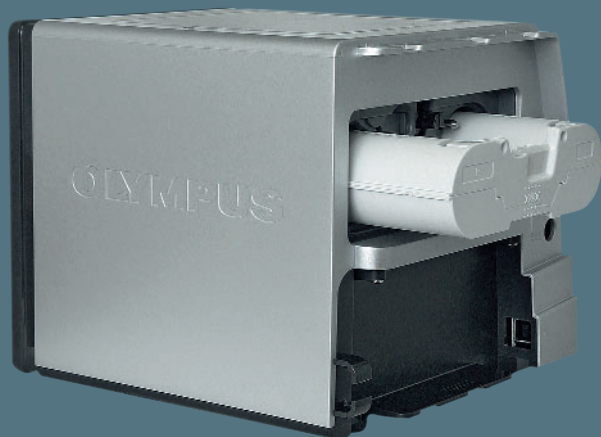
Компании, изготавливающие компактные цифровые камеры, поддерживают их одновременным выпуском принтеров «открыточного» формата (10x15 см). Это касается не только таких «универсалов», как Sony и Samsung, но и члена «большой пятерки» разработчиков фототехники — Olympus. Что предлагает нам эта фирма в своем новом фотопринтере?

В Olympus P-11, как и в предыдущей модели P-10, используется сублимационный способ печати. Стандартный комплект (бумага и красящая лента) предназначен для изготовления 40 фотографий 10x15 см. Стоимость одного отпечатка составляет 50 центов — это средний показатель для принтеров данного типа.

В конструкции новинки не предусмотрен важнейший элемент, привычный в портативных печатающих устройствах — картридер. Из-за несоответствия возможностей принтера требованиям нашего тестирования мы не смогли включить его в число участников испытаний. Видимо, разработчики посчитали, что следует ограничиться возможностями печати с ПК и напрямую с камеры по протоколу PictBridge. В таком случае утратили смысл функции выбора и редактирования изображений, потому компания Olympus решила отказаться и от дисплея.

Olympus P-11 оказался достаточно крупным аппаратом. На его передней панели расположен разъем USB для подключения цифровой фотокамеры, а также индикаторы включения в сеть, передачи данных от ПК, окончания бумаги и необходимости замены красящей ленты. Под ними внизу помещается отсек для подающего лотка, закрытый крышкой. В отличие от конкурентов, у этой модели в рабочем состоянии лоток полностью скрыт и не выступает наружу. Это одно из достоинств. Приемный лоток в виде откидной крышки расположен сверху. Левая боковая панель принтера съемная. Под ней сверху находится отсек для картриджа, а снизу — разъем USB для подключения к ПК и гнездо для штекера адаптера питания. Кабели выводятся через отверстие внизу.

По данным нашей тестовой лаборатории, время печати фотографии 10x15 см с компьютера составляет 34 с. Таким результатом не может похвастать ни один из участников испытаний. К сожалению, качество оставляет желать лучшего: принтер не справился с оттенками красного цвета и фактурой поверхности лепестков цветка (файл HNS-1015-2), неудачно воспроизвел оттенки кожи на портрете (файл HNS-1015-3).



Olympus P-11

■ Olympus P-11: только факты

Технология печати	сублимационная
Время печати фотографии 10x15 см	33 с
Разрешение печати	310x310 dpi
Емкость лотка подачи бумаги	50 листов
Интерфейс	USB 2.0 Hi-Speed
Поддержка прямой печати	PictBridge
Размеры	196x166x190 мм
Вес	2,3 кг
Цена	180 долл.
Цена комплекта «картридж и бумага»	20 долл. (40 отпечатков)

Sony DPP-FP50

- **Производитель:** Sony
- **Web-сайт:** www.sony.ru

Мы добрались до самого скоростного устройства, получившего по итогам тестирования награду «Лучшая производительность».

Первое и главное: принтер от Sony быстрее всех справился с печатью тестового снимка, переданного с карты памяти (68 с), а при использовании компьютера он стал «серебряным» призером с результатом 64 с. Эксперты были единодушны, дав выполненным на нем отпечаткам высокие оценки: за качество печати натюрморта модель получила наивысшую сумму баллов в соревновании (28). Немного отстала она в воспроизведении портрета (17 баллов). Результаты объективной оценки свидетельствуют, что Sony DPP-FP50 обеспечивает высокое качество мира и градиентных шкал, а также плавность штриховок.

Управление и дисплей находятся на верхней панели, отсек для красящего картриджа помещается слева, он скрыт откидной крышкой; входной тракт для бумаги, а также слоты для карт памяти располагаются спереди, опять-таки под крышкой.

Монохромный дисплей исключает возможность редактирования изображений. Даже самые простые операции (поворот, обрезка) невозможны. К тому же, если кадры, хранящиеся на карте памяти, не имеют привычной для цифровых фотоаппаратов структуры директорий, если повреждена информация EXIF, — принтер не распознает их. Более того, сам картридер весьма капризен: он «не понимает» современные быстродействующие карты высокой емкости (например, Kingston CompactFlash Elite Pro и SecureDigital Ultra II).

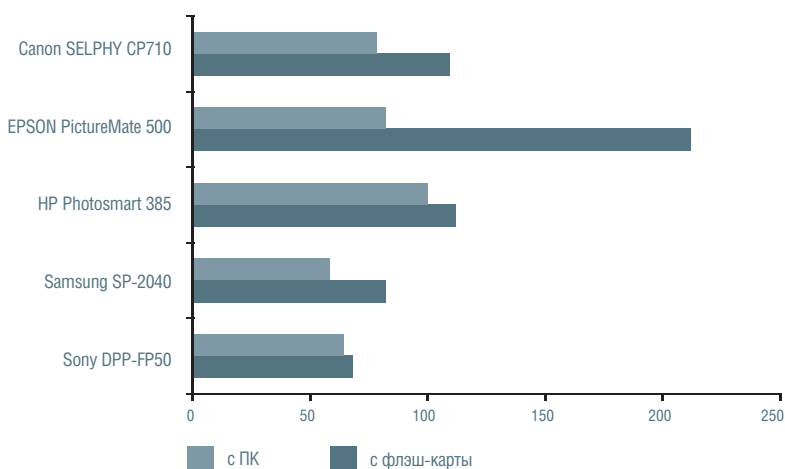
Тем не менее, по функциональности Sony DPP-FP50 опережает многих. Этот аппарат может распечатывать кадры, снятые видеокамерой. Предусмотрен комбинированный видеовыход (RCA) на задней стенке — подключай телевизор и просматривай на нем фотографии перед посылкой на печать. Для управления просмотром можно использовать пульт ДУ, входящий в комплект поставки. Поддержана не только прямая печать с камер, но и работа с внешними USB-накопителями, а также беспроводными устройствами Bluetooth.

Несмотря ни на что, результаты, показанные принтером от Sony, должны заставить завидовать ему многих конкурентов.

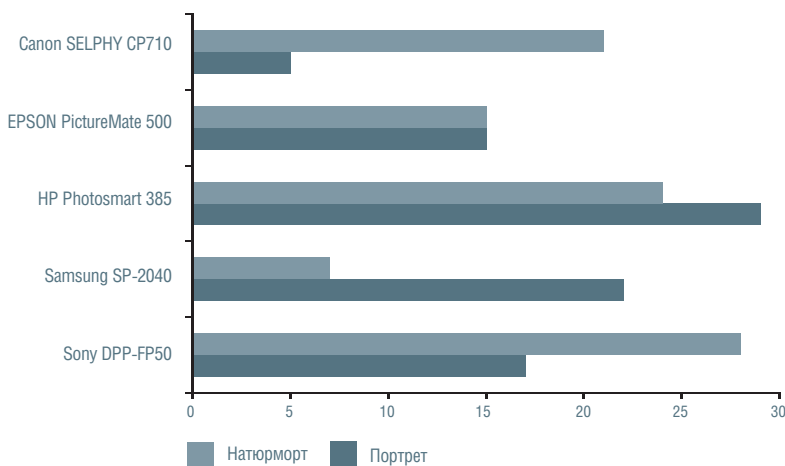
Производительность:	★★★★★
Качество печати:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★



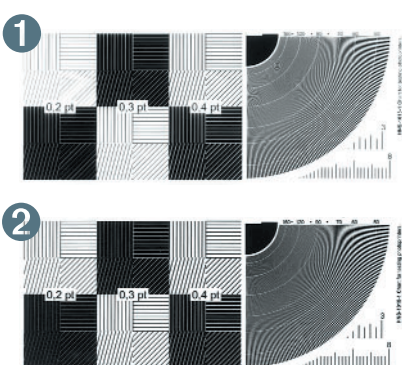
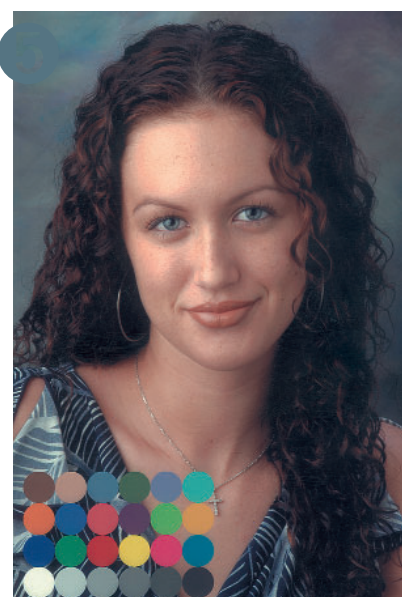
• Sony DPP-FP50



• Время печати, с




• Экспертная оценка качества печати, баллы

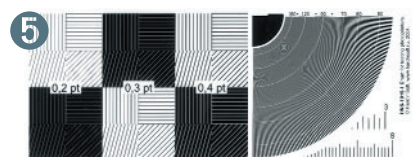
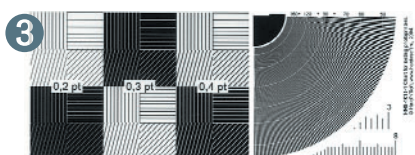


- ❶ Canon SELPHY CP710
- ❷ EPSON PictureMate 500
- ❸ HP Photosmart 385
- ❹ Samsung SP-2040
- ❺ Sony DPP-FP50

■ Фотопринтеры формата 10х15 см: только факты

	Canon SELPHY CP710	EPSON PictureMate 500	 HP Photosmart 385	Samsung SPP-2040
Технология печати	сублимационная	струйная	струйная	сублимационная
Светостойкость отпечатков, лет	100	104	100	н/д ¹
Время печати фотографии 10х15, с	58	77	90	60
Разрешение печати, dpi	300х300	5760х1440	4800х1200	300х300
Емкость лотка подачи бумаги, листов	н/д	20	20	20
Функции редактирования изображений	—	+	+	+
Дисплей	цветной графический	цветной графический	цветной графический	цветной графический
Встроенный карт-ридер	CompactFlash, SD/MMC, Memory Stick	CompactFlash, SmartMedia, SD/MMC, Memory Stick, xD-Picture Card	CompactFlash, SmartMedia, SD/MMC, Memory Stick, xD-Picture Card	CompactFlash, SmartMedia, SD/MMC, Memory Stick, xD-Picture Card
Поддержка USB-накопителей	—	+	+	+
Поддержка Bluetooth-адаптера	+	+	+	+
Поддержка прямой печати	PictBridge	PictBridge, DirectPrint, DPOF, PIM	PictBridge	PictBridge
Пульт дистанционного управления	—	—	—	—
Выход на TV	—	—	—	—
Аккумулятор	опция	опция	+	—
Уровень шума, дБ	н/д	45	55	55
Энергопотребление, Вт	н/д	13	12,2	40
Размеры, мм	178х131х63	256х154х167	220х116х115	180х136х66
Вес, кг	0,98	2,8	1,2	1,1
Цена, долл.	185	235	198	178
Цена комплекта «картридж и бумага»	15	33	25	20
Ресурс комплекта, листов 10х15 см	36	135	100	40

■ Нет данных



Sony DPP-FP50

сублимационная

н/д

60

300x300

20

—

МОНОХРОМНЫЙ ТЕКСТОВЫЙ

CompactFlash,
SmartMedia, SD/MMC,
Memory Stick,

+

+

PictBridge, DirectPrint,
DPOF, PIM

+

+

—

н/д

н/д

182x67x210

1,2

195

29

40

Результаты нашего тестирования однозначно свидетельствуют: доверять объективным критериям оценки качества печати на портативных фотопринтерах, безусловно, нужно, но лишь до некоторой степени. Выясняется, что на практике с точки зрения потребителя более важным становится общее впечатление от качества отпечатков, степень проработки деталей в тенях и светах изображения. Это не всегда легко оценить согласно объективным критериям — по количеству воспроизводимых полутоновых градаций, плавности штриховок и качеству миры. Иными словами: хотите определить, насколько вас устроит вид будущих отпечатков, — делайте пробы.

Второй важный момент — отсутствие существенной (на глаз) разницы в качестве между струйными моделями с высоким разрешением (4800x1200 dpi и более) и стандартным, свойственным сублимационным устройствам (300x300 dpi). Нужно заметить, что именно последние в нашем

тестировании оказались более быстрыми. Но с другой стороны, следует учесть, что ресурс картриджей «струйников» значительно выше, а стоимость каждого отпечатка, изготовленного ими, дешевле.

Правда, за все приходится расплачиваться: во-первых, цена таких моделей выше; во-вторых, они менее компактны и больше весят.

Очень важна для пользователя и стоимость отпечатка. Позволим себе суждение чисто практическое: если вы печатаете много и часто — выбирайте струйный фотопринтер: снимок, изготовленный на нем, обойдется в 1,5–2 раза дешевле; если же при сравнимом качестве более важна оперативность, а не ресурс картриджа, — покупайте сублимационный. **✎**

*Редакция благодарит компании,
предоставившие оборудование
для тестирования:*

*Canon, Dell, Seiko, Epson, Hewlett-Packard,
Lexmark, OKI, Panasonic, Samsung.*

Погадаем НА КАРТАХ?

Михаил
Рыбаков

Тестирование карт флэш-памяти

Тестируются:

CompactFlash (CF):

- Apacer CF Steno II Pro 100x 512 Мбайт
- Crucial CF 512 Мбайт
- Kingston CF Elite Pro 50x 512 Мбайт
- Kingston CF Elite Pro 50x 1 Гбайт
- Kingston CF Elite Pro 50x 2 Гбайт
- Transcend CF Ultra Speed 45x 512 Мбайт
- Transcend CF Ultra Speed 45x 1 Гбайт

Memory Stick (MS):

- SanDisk Memory Stick PRO 512 Мбайт
- SanDisk Memory Stick PRO Duo 1 Гбайт
- Sony Memory Stick PRO Duo 512 Мбайт

MultiMedia Card (MMC):

- A-DATA MMC 4.0 Plus 100x 1 Гбайт
- Apacer RS-MMC 512 Мбайт
- Apacer MMC 512 Мбайт
- KingMax MMC 512 Мбайт
- Kingston MMC 1 Гбайт
- Kingston MMC Plus 1 Гбайт
- SanDisk RS-MMC 512 Мбайт
- Transcend MMC 1 Гбайт

Secure Digital (SD):

- A-DATA SD 60x 1 Гбайт
- A-DATA SD Turbo 60x 2 Гбайт
- Crucial SD 512 Мбайт
- Kingston SD 512 Мбайт
- Kingston SD Ultimate 1 Гбайт
- Kingston SD Ultimate 2 Гбайт
- Kingston SD Ultimate 512 Мбайт
- SanDisk SD 1 Гбайт
- SanDisk SD Ultra II 512 Мбайт
- Silicon Power SD 66x 1 Гбайт
- Transcend SD 45x 512 Мбайт
- LG miniSD 512 Мбайт

Secure Digital Mini (miniSD):

- SanDisk miniSD 512 Мбайт
- SanDisk miniSD 1 Гбайт
- Transcend miniSD Ultra Speed 80x 512 Мбайт

xD-Picture:

- FujiFilm xD-Picture Card Type M 1 Гбайт
- Olympus xD-Picture Card 512 Мбайт
- SanDisk xD-Picture Card Type M 512 Мбайт

Карты памяти... Как сориентироваться в их многообразии, в пестроте этикеток, показателях емкости и быстродействия? Какой из их типов лучше и чем предпочтительнее? Подобные проблемы занимают тех, кто планирует приобретать ультрапортативные устройства. Мы решили провести тест карт памяти для того, чтобы найти ответы на этот и некоторые другие вопросы.

Окружающие, особенно люди молодого поколения, воздают должное портативным электронным приборам всякого рода и назначения: цифровым фото- и видеокамерам, ультракомпактным мультимедиа-проигрывателям, карманным ПК, коммуникаторам, смартфонам и т.д. Многие из этих миниатюрных аппаратов, или «гаджетов», как иногда их принято называть, могут записывать и считывать данные, помимо встроенной памяти, со сменного накопителя. Наиболее удобными для этой цели оказались флэш-карты.

Традиционным настольным ПК пользуются в тепле, он работает от электрической сети, и энергосбережение в подобном случае отступает на второй план. А мобильные модели носят с собой и в летнюю жару, и в зимнюю стужу, работают они от батарей, экономия заряда которых определяет важнейший параметр мобильности — длительность автономной работы. В отличие от других решений, предназначенных для хранения данных, карты памяти прекрасно работают в большом диапазоне температур, обладают низким энергопотреблением, малыми размерами и весом. По всем этим показателям они вполне соответствуют портативным устройствам и широко используются в них в качестве накопителей

(некоторые характеристики представлены в таблице).

Большинство карт памяти имеют встроенные контроллеры, что позволяет создавать на основе их интерфейса компактные устройства «мобильной периферии» (модемы, адаптеры локальной сети Ethernet и беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth, приемники для глобального позиционирования (GPS) и т.п.).

По традиции, многие производители маркируют быстродействие своих изделий так же, как и оптических приводов. При этом за базовую величину принимается 150 Кбайт/с. Соответственно, образец с 40-кратной скоростью обеспечивает чтение на 6 Мбайт/с, а со 100-кратной — 15 Мбайт/с.

В испытании, результаты которого описаны в этой статье, мы ставили перед собой задачу помочь с выбором карт памяти разных типов. Это особенно важно для пользователей, которые еще не определились с покупкой того или иного портативного устройства. Если нет других предпочтений, то стандарт используемых карт нужно учитывать в числе важнейших параметров компактных цифровых камер, плееров и карманных персональных компьютеров (КПК).

■ Характеристики карт памяти разных типов

	Compact Flash (CF)	MultiMedia Card (MMC)	Reduced Size MMC (RS-MMC)	Memory Stick, Memory Stick PRO	Memory Stick Duo, Memory Stick PRO Duo	Secure Digital (SD) (miniSD)	Secure Digital Mini	xD-Picture Card
Встроенный контроллер	+	+	+	+	+	+	+	—
Интерфейс	PC Card ATA	MMC или SPI	MMC или SPI	н/д	н/д	SD или SPI	SD или SPI	—
Число контактов	50	7	7	10	10	9	11	18
Напряжение питания, В	3,3 или 5,0	2,7—3,6	2,7—3,6	2,7—3,6	2,7—3,6	2,7—3,6	2,7—3,6	3,3
Рабочие температуры, °C	0—70	—25—85	—25—85	0—60	0—60	—25—85	—25—85	0—55
Размеры, мм	36,4x42,8x3,3	32x24x1,4	18x24x1,4	50x21,5x2,8	20x31x1,6	32x24x2,1	21x20x1,4	25x20x1,7
Вес, г	11,4	1,5	1,6	4	2	2	1	2

■ Как мы тестировали

Производительность

Производительность накопителей отражают скорости, с которыми происходит запись данных и их чтение. Для определения этих параметров нами использовался тестовый стенд, конфигурация которого приведена в таблице.

■ Конфигурация тестового стенда

Материнская плата	Albatron PX875P Pro
Процессор	Intel Pentium 4 3,2 ГГц
Оперативная память	Kingston HyperX KHX4000 DDR—400 МГц, 2 x 256 Мбайт
Видеоадаптер	Albatron FX5900XT 128 Мбайт
Жесткий диск	Samsung SP0802N
Устройство для чтения карт памяти	Внешний карт-ридер SanDisk ImageMate с интерфейсом USB 2.0 Hi-Speed
Операционная система	Windows XP Professional SP2

Измерение выполнялось с помощью плагина Disk Benchmark версии 1.1 к программе AIDA32 v. 3.9, позволяющего работать с жесткими дисками, RAID-массивами, оптическими приводами, флэш-накопителями и т.д. Disk Benchmark не пользуется механизмами оптимизации, которыми производители могут снабжать свои устройства. Кроме того, ему не требуются предварительная разметка и форматирование, т.к. в работе он использует API-вызовы ядра NT операционной системы. Поэтому, например, для FAT, FAT32 и NTFS результаты быстродействия на одном и том же накопителе отличаться не будут.

Критериями оценки производительности мы считали скорости последовательного и случайного чтения и записи, а также среднее время доступа. При последовательном (линейном) процессе происходит чтение или запись всего содержимого накопителя; каждый блок данных считывается и записывается по очереди, один за другим. При случайном процессе считывание или запись блоков данных разного размера осуществляются в случайно выбранных областях накопителя. Среднее время доступа измеряется путем чтения блоков данных небольшого размера (0,5 Кбайт) так же согласно случайной выборке.

Мы оценивали отдельно производительность при чтении и записи с учетом соответствующих последовательных и случайных скоростей, нормировавшихся по максимальным значениям, а также времени доступа, которое нормировалось по минимуму. Поскольку наиболее часто карты памяти

используются в фотоаппаратах и портативных плеерах, мы полагали более важными последовательные операции, поскольку именно таким образом происходят запись и чтение в этих устройствах. В соответствии с этими представлениями мы присваивали соответствующим показателям разные весовые коэффициенты (см. таблицу).

■ Показатели производительности и их весовые коэффициенты

Производительность при чтении	
Последовательное чтение, Мбайт/с	60%
Случайное чтение, Мбайт/с	30%
Время доступа, мс	10%
Производительность при записи	
Последовательная запись, Мбайт/с	60%
Случайная запись, Мбайт/с	30%
Время доступа, мс	10%

Оправданность цены

Этот важный критерий оценивался нами исходя из соображения, что стоимость карт должна зависеть, во-первых, от их емкости, а во-вторых, от быстродействия. Поэтому оправданность цены определялась как отношение стоимости карты к объему ее памяти и производительности при чтении и записи с весовыми коэффициентами 50%, 25% и 25% соответственно. Результаты нормировались по минимуму.



«Оценка Hard'n'Soft» представляет собой среднее арифметическое всех вышеприведенных составляющих. Итоги по всем номинациям нормировались по максимальному значению и сводились к 5-балльной шкале, а затем представлялись в виде количества «звездочек», соответствующего числу набранных баллов.

Предупреждение

При вынесении оценок мы не использовали абсолютных параметров. Количество «звезд» и место, занятое тем или иным устройством, отражают лишь результат его сопоставления с другими участниками испытаний и не могут служить для сравнения с изделиями, представленными на рынке, но не проходившими данного тестирования.

Для тестирования нами были отобраны 36 различных карт шести основных типов. Мы не рассматривали уже ныне устаревшие накопители SmartMedia и новые, пока отсутствующие на рынке TransFlash.

■ Карты CompactFlash (CF)

Эти карты были разработаны компанией SanDisk в 1994 г. на основе более старого стандарта для портативных компьютеров, известного под аббревиатурой PCMCIA. Устройства CF приобрели широкую популярность с распространением профессиональных цифровых фотокамер и карманных компьютеров. Для дальнейшего совершенствования нового стандарта в 1995 г. было создано объединение разработчиков и производителей (CompactFlash Association, CFA).

Различают два типа CF-устройств: Type I и Type II. К первому относятся собственно флэш-карты памяти, а вторые представляют собой более толстые (5 мм) микровинчестеры, впервые предложенные IBM (их выпускают также Hitachi и Toshiba).

Сегодня помимо «обычных» CF-карт распространены «ускоренные», разработанные в соответствии со спецификациями CF+/CF2.0. Они позволяют создавать носители емкостью до 137 Гбайт и увеличивать скорость записи и чтения данных до 16 Мбайт/с. В нынешнем году появятся первые образцы, использующие стандарт CF3.0 со скоростью обмена до 66 Мбайт/с.

Эти устройства сегодня имеют большое распространение. Их производят десятки разных компаний, и цены на CF-карты весьма приемлемые.

Apacer CF Steno II Pro 100x 512 Мбайт

- Производитель: Apacer Technology
- Web-сайт: www.apacer.com



Карта CF компании Apacer Technology принадлежит к новому поколению быстродействующих флэш-накопителей. Производитель позиционирует ее как 100-скоростную (15 Мбайт/с при записи, 13 Мбайт/с — при чтении). К сожалению, из-за небольшой распространенности на нашем рынке цена этого изделия остается весьма высокой (67 долл.). Соответственно, хранение 1 Мбайт информации обойдется пользователю в 13 центов.

На фоне других участников тестирования карта выглядела неплохо, показав среднюю скорость последовательной записи 12,0 Мбайт/с, чтения — 12,5 Мбайт/с, а время доступа — 0,8 мс.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Crucial CF 512 Мбайт

- Производитель: Crucial Technology
- Web-сайт: www.crucial.com



Crucial — подразделение компании Micron Technology, одного из лидеров в производстве компьютерной памяти. Накопитель CF от Crucial никак не маркирован, и может сложиться впечатление, что это обычная, «медленная» карта. Однако при испытании в нашей тестовой лаборатории с помощью AIDA32 Disk Benchmark она продемонстрировала неплохую производительность (средняя скорость последовательного чтения — 11,1 Мбайт/с, случайного чтения — 12,2 Мбайт/с) и к тому же оказалась одной из самых дешевых (36 долл., т.е. стоимость 1 Мбайт — 7 центов). По совокупности заслуг CF от Crucial получила награду за оправданность цены.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston CF Elite Pro 50x 512 Мбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru

Карта от Kingston с 50-кратной скоростью подтверждает авторитет этой компании как одного из лидеров в производстве флэш-накопителей. При умеренной цене (42 долл.), стоимости 1 Мбайт (8 центов) и достаточ-



ном быстродействию она представляет собой хороший выбор. Согласно полученным нами данным, средняя скорость случайного чтения составляет 12,4 Мбайт/с, случайной записи — 7,28 Мбайт/с. Радует и весьма малое время доступа — 0,8 мс.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston CF Elite Pro 50x 1 Гбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru



Можно было полагать, что эта карта, относящаяся к той же серии, что и предыдущая, продемонстрирует примерно такую же производительность. Но, как выяснилось в ходе испытаний, скорости последовательных чтения и записи были ниже на 10–12%, а случайного чтения — почти на треть (8,65 Мбайт/с). Это связано с другой архитектурой микросхем.

Тем не менее цена ее (при удвоенной емкости) выше предыдущего рассмотренного нами аналога всего на 50% (62 долл.), вследствие чего и стоимость 1 Мбайт оказывается ниже (7 центов).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston CF Elite Pro 50x 2 Гбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru

Третья модель CF от Kingston отличается в нашем тесте максимальной емкостью, и хотя стоит почти вдвое дороже



предыдущего накопителя (125 долл.), цена 1 Мбайт становится еще ниже (6 центов). Показатели быстродействия при тестировании примерно такие же, как и у предыдущей карты, но время доступа существенно возросло (1,8 мс), из-за чего пострадали оценки за производительность.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Transcend CF Ultra Speed 45x 512 Мбайт

- **Производитель:** Transcend
- **Web-сайт:** www.transcendusa.com



Модель CF от Transcend стоит дороже аналога от Kingston (55 долл.) при более высоких скоростях последовательного и случайного чтения (11,1 Мбайт/с и 12,6 Мбайт/с соответственно). А вот время доступа у нее довольно значительное — 3 мс. Стоимость 1 Мбайт достаточно велика (11 центов), но производительность при чтении позволила карте получить неплохие оценки.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Transcend CF Ultra Speed 45x 1 Гбайт

- **Производитель:** Transcend
- **Web-сайт:** www.transcendusa.com

По сравнению с предыдущей, эта карта имеет более низкие скорости последовательного и случайного чтения (8,66 Мбайт/с и 9,75 Мбайт/с соответственно), но лучшее быстродействие при записи (последовательная — 7,64 Мбайт/с).

Ее нельзя назвать дешевой (87 долл.), но у нее небольшое время доступа — 0,8 мс, намного меньшее, чем у предыдущего накопителя Transcend Ultra Speed 45x 512 Мбайт. 1 Мбайт обходится дороже, чем у аналога от Kingston (8 центов).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★



Карты Memory Stick

Карты памяти Memory Stick были разработаны компанией Sony и весьма активно продвигаются ею на рынке. Первые носители этого типа появились еще в 1998 г., но до сего времени стандарт Memory Stick используется лишь в единичных изделиях других, кроме Sony, производителей (например, в новых моделях ультрапортативных видеокамер Samsung). Этот стандарт обеспечивал максимальную емкость памяти 128 Мбайт, но сегодня распространены более быстрые и емкие носители Memory Stick PRO, а также Memory Stick Duo, имеющие меньшие размеры. В слот для обычных Memory Stick они вставляются с помощью переходника. Теоретически их емкость может достигать 32 Гбайт, но на сегодняшний момент на практике она не превышает 4 Гбайт. Встроенный контроллер обеспечивает максимальную скорость обмена данными 20 Мбайт/с.

Ввиду малой распространенности карты Memory Stick дороже флэш-накопителей других типов. Как правило, переход на их использование связан с выбором оборудования производства компании Sony, к которому и «привязан» стандарт. Тем не менее, кроме разработчика, носители подобного типа выпускают лишь несколько фирм, например SanDisk и Lexar.

SanDisk Memory Stick PRO 512 Мбайт

- **Производитель:** SanDisk
- **Web-сайт:** www.sandisk.ru

Традиционно накопители Memory Stick в 1,5–2 раза дороже, чем CompactFlash, Secure Digital и MultiMedia Card той же емкости. Даже относительно дешевая карта Memory Stick PRO от SanDisk стоит 65 долл., что приближает стоимость 1 Мбайт к максимальному значению в нашем испытании (13 центов).

Производительность накопителя низкая: средняя скорость последовательного



чтения составила всего 5,03 Мбайт/с, а время доступа (2,9 мс) вплотную приближается к наихудшему.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

SanDisk Memory Stick PRO Duo 1 Гбайт

- **Производитель:** SanDisk
- **Web-сайт:** www.sandisk.ru



При тестировании оказалось, что карты Memory Stick Duo могут показывать более высокое быстродействие при чтении, чем обычные. Это продемонстрировал 1-гигабайтный накопитель SanDisk (последовательное чтение — 16,3 Мбайт/с, случайное — 9,23 Мбайт/с). Время доступа также оказалось впечатляющим (0,8 мс). Однако высокая цена (135 долл.) обуславливает дороговизну хранения 1 Мбайт данных (13 центов).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Sony Memory Stick PRO Duo 512 Мбайт

- **Производитель:** Sony
- **Web-сайт:** www.sony.ru



Накопитель автора стандарта Memory Stick — компании Sony — не отличился от предыдущих участников тестирования в лучшую сторону. Средняя скорость последовательной записи составила 5,55 Мбайт/с, последовательного чтения — 7,14 Мбайт/с. При этом устройство имеет высокую цену (78 долл.), которую трудно назвать оправданной: стоимость 1 Мбайт составляет 15 центов. Это самый плохой показатель в нашем испытании (таким же обладает еще карта Secure Digital Ultra II 512 Мбайт от SanDisk).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

■ Карты MultiMedia Card (MMC)

Карты этого типа были созданы в 1997 г. компанией Siemens при участии SanDisk. В то время как в CompactFlash использовалась память NOR, что не позволяло уменьшить размеры устройств, новый стандарт предполагал применение NAND, которая

значительно компактнее. Получилась очень маленькая карта памяти — размером с почтовую марку.

Первоначально в MMC использовался одноканальный последовательный интерфейс, но последние устройства этого типа имеют 4- и даже 8-битовый, что дает существенное повышение скоростей чтения и записи. Максимальная емкость карт этого типа сегодня составляет 2 Гбайт.

В 2004 г. появилась еще более миниатюрная модификация этих карт — RS-MMC (Reduced Size, уменьшенные размеры), а в 2005 г. был разработан новый интерфейс MMC-устройств, названный MMC Plus (или MMC 4.0). С его помощью достигается 4–8-кратное повышение производительности, что особенно важно для современных портативных плееров, фотокамер и КПК.

A-DATA MMC 4.0 Plus 100x 1 Гбайт

- **Производитель:** A-DATA Technology
- **Web-сайт:** www.adata.com.tw



Тайваньская компания A-DATA завоевывает себе репутацию быстродействующими и недорогими картами памяти собственного производства. Одна из таких — MultiMedia Card 4.0 Plus 1 Гбайт. У нее достаточно низкая цена (54 долл.) и высокая емкость. Стоимость 1 Мбайт составляет рекордно низкие 5 центов — аналогичными достижениями могут похвастать лишь 3 устройства в нашем испытании.

Среди карт MMC этот накопитель — явный чемпион по производительности: средняя скорость последовательного чтения составляет 10,2 Мбайт/с, последовательной записи — 10 Мбайт/с, время доступа — 0,9 мс. По первым двум показателям карта оказывается быстрее конкурентов в 4–5,5 раза; ни одна другая MMC не смогла и приблизиться к таким показателям. Даже на фоне быстрых накопителей Secure Digital она выглядит вполне достойно, обогнав некоторые образцы. Раньше подобное не случалось с картами этого типа.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

■ Дюжина на одного



• Карт-ридер SanDisk ImageMate 12-in-1

Карт-ридер SanDisk ImageMate 12-in-1

- **Производитель:** SanDisk
- **Web-сайт:** www.sandisk.ru

Используя карты памяти на портативном устройстве, пользователь обречен работать с ними и на ПК: так намного проще копировать данные. Вследствие этого обязательным элементом экипировки настольного компьютера становится карт-ридер, одним из главных достоинств которого является высокая скорость обмена данными и возможность использовать максимально возможное число стандартов карт.

Компактный ImageMate производства компании SanDisk обладает этими качествами. Во-первых, он подключается к ПК посредством интерфейса USB 2.0 Hi-Speed, что обеспечивает скорость обмена данными до 480 Мбайт/с, а во-вторых, может работать с картами памяти 12 разных форматов (практически всех, существующих сегодня на рынке).

Внешне он представляет собой пластмассовую коробку серо-стального цвета с черными вставками. На переднем торце расположены слоты для карт памяти и светодиоды, сигнализирующие об активности операций чтения и записи. На верхней панели имеется кнопка, позволяющая одним движением пальца осуществить копирование содержимого карт памяти на винчестер ПК или с одного типа носителя на другой, а с левой стороны установлен разъем USB, к которому подключается прилагаемый кабель.

В комплект поставки входит удобная миниатюрная док-станция, имеющая собственный кабель USB для соединения с компьютером. Карт-ридер устанавливается в доке вертикально и под наклоном, что делает работу с ним более удобной. При подключении его к ПК под управлением Windows 2000/XP никаких драйверов не требуется.

Карт-ридер, установленный в док-станции

■ SanDisk ImageMate 12-in-1: только факты

Поддерживаемые стандарты карт памяти	CompactFlash I и II, Memory Stick, Memory Stick Duo, Memory Stick PRO, Memory Stick PRO Duo, Secure Digital, miniSD, MultiMedia Card (MMC), RS-MMC, SmartMedia, xD-Picture Card
Интерфейс для связи с ПК	USB 2.0 Hi-Speed
Совместимость	Windows 98/ME/2000/XP, Mac OS 9.2.x+, Mac OS X 10.1.2+
Комплект поставки	Карт-ридер, кабель USB, миниатюрная док-станция
Размеры	
● без док-станции	20,5x101x69 мм,
● с док-станцией	150x100x52 мм
Цена	40 долл.



Apacer RS-MMC 512 Мбайт

- Производитель: Apacer Technology
- Web-сайт: www.apacer.com

Накопитель MMC уменьшенных размеров (RS) от Апасер незначителен. У него низкая (даже среди устройств этого типа) производительность и неоправданная цена. Это устройство теряется на фоне более быстрых конкурирующих аналогов.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Apacer MMC 512 Мбайт

- Производитель: Apacer Technology
- Web-сайт: www.apacer.com

Как и описанная выше карта уменьшенных размеров (RS), этот накопитель выглядит «серенько». У него столь же мало впечатляющие показатели быстродействия. Более высокоскоростные устройства весьма известных производителей можно купить за меньшие деньги.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingmax MMC 512 Мбайт

- Производитель: Kingmax Digital
- Web-сайт: www.kingmaxdigi.com

По цене, скоростям чтения и записи, а также времени доступа эта карта не отличается от двух, описанных ранее, но при этом стоит дешевле. Однако у нее есть своя «изюминка». За 24 долл. покупатель приобретает не только сам накопитель, но и карт-ридер для него. Последний выполнен в форм-факторе, традиционном для USB-устройств. Это намного повышает привлекательность модели, т.к. отпадает необходимость в покупке отдельного приспособления для чтения карты (разумеется, если предполагается использовать только MMC).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston MMC 1 Гбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru

Эта карта имеет примерно такие же показатели скорости чтения и записи,

как и предыдущие, но ее достоинством является значительно более короткое время доступа (1,2 мс). К тому же за вдвое большую емкость придется заплатить всего на 50% больше, отсюда минимальная стоимость 1 Мбайт (5 центов).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston MMC Plus 1 Гбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru



Более «продвинутый» стандарт MMC Plus позволяет получить прирост в быстродействии, что и продемонстрировала модель от Kingston: средние скорости последовательного чтения (2,22 Мбайт/с) и записи (2,14 Мбайт/с) на 25–30% выше, чем у «обычных» MMC. При той же емкости это обойдется пользователю всего в 3 долл.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

SanDisk RS-MMC 512 Мбайт

- Производитель: SanDisk
- Web-сайт: www.sandisk.ru



Самый дорогой (74 долл.) накопитель MMC, тем не менее, оказался при тестировании недостаточно быстрым. К тому же стоимость 1 Мбайт составляет



14 центов — это худший показатель в группе MMC. Оценки говорят сами за себя.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Transcend MMC 1 Гбайт

- Производитель: Transcend
- Web-сайт: www.transcendusa.com



Цена MMC от Transcend достаточно высока, и мы могли бы ожидать высоких показателей быстродействия. Но, как выяснилось в ходе тестирования, это не так: производительность достаточно скромная. Единственно приятной деталью является относительно низкая стоимость 1 Мбайт — она не отличается от показанной более дешевыми моделями других производителей (6 центов).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Карты Secure Digital (SD)

Стандарт SD-карт был создан на основе более ранней спецификации MMC. В компактных устройствах он довольно быстро заменил распространенные ранее носители SmartMedia. Сегодня карты Secure Digital используются не только в КПК и мультимедиа-плеерах, но и в компактных цифровых камерах «большой пятерки» (Canon, Nikon, Konica Minolta, Olympus и Pentax).

Стандарт SD был разработан компаниями SanDisk, Toshiba, Matsushita Electric и представлен на рынке в 2000 г. Благодаря своей компактности, быстродействию и высокой емкости устройства этого типа стали едва ли не самыми распространенными. Они надежно защищены от статического электричества (от разряда напряжением 10 кВ при контакте) и обладают встроенным контроллером, позволяющим выпускать на основе стандарта SDIO различные периферийные устройства и адаптеры.

A-DATA SD 60x 1 Гбайт

- Производитель: A-DATA Technology
- Web-сайт: www.adata.com.tw

Эта карта занимает 3-е место в подгруппе SD-карт по показателям производительности. Согласно результатам тестирования, средняя скорость последовательного чтения составила 11,8 Мбайт/с, записи — 10,7 Мбайт/с. Несколько подвело время доступа (1,1 мс). Однако благодаря дешевизне устройства (56 долл.) стоимость хранения 1 Мбайт оказывается максимально низкой — 5 центов.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

A-DATA SD Turbo 150x 2 Гбайт

- Производитель: A-DATA Technology
- Web-сайт: www.adata.com.tw

Высокая емкость, приемлемая стоимость 1 Мбайт (7 центов) и впечатляющее быстродействие — все 3 главных достоинства объединились в этой SD-карте. Она продемонстрировала очень высокую скорость последовательной записи (16,3 Мбайт/с) при весьма коротком времени доступа (0,9 мс). Не слишком сильно уступил этот накопитель лучшему в своей подгруппе и по скорости последовательного чтения (18,9 Мбайт).

Несмотря на то что в нашем испытании присутствуют карты памяти с большей оправданностью цены и такой же оценкой Hard'n'Soft, благодаря высокой производительности 2-гигабайтная SD-карта от A-DATA Technology получила награду «Выбор редакции».

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Crucial SD 512 Мбайт

- Производитель: Crucial Technology
- Web-сайт: www.crucial.com

Недорогая SD-карта Crucial выгодно отличается от многих конкурентов неплохими показателями производительности при чтении: средняя скорость случайного составляет 12,5 Мбайт/с. Хуже обстоит дело с записью (последовательная — 5,55 Мбайт/с, случайная — 3,72 Мбайт/с) — в этом она уступает многим в своей подгруппе. Подкачала также и слишком





длительное время доступа (1,3 мс). К тому же хотелось бы, чтобы стоимость 1 Мбайт была несколько ниже 9 центов.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston SD 512 Мбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru

В ходе тестирования эта карта показала довольно высокую производительность при чтении, но слабую при записи: последовательная скорость 2,64 Мбайт/с, случайная — 1 Мбайт/с (хуже остальных SD-устройств). Однако время доступа оказалось весьма коротким (0,6 мс), а цена карты — достаточной низкой (36 долл.). Стоимость 1 Мбайт составила 7 центов.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston SD Ultimate 1 Гбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru

Если предыдущее изделие Kingston не было слишком быстрым, то эта карта вполне удовлетворила потребностям в быстродействии. По производительности при чтении и записи она вполне могла бы оказаться на первом месте не только среди SD-устройств, но и всех, вместе взятых: близкая к рекордной скорость последовательного чтения (19,6 Мбайт/с), высокая скорость последовательной (11,7 Мбайт/с) и случайной записи (8,51 Мбайт/с). К сожалению, время доступа оказалось не на высоте (всего 1,4 мс). К тому же дороговизна устройства (119 долл.) обуславливает немалую стоимость 1 Мбайт — 12 центов.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston SD Ultimate 2 Гбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru

Так же, как и предыдущая SD-карта Kingston, эта оказалась одной из самых удачных. В ходе испытаний она продемонстрировала очень высокую скорость случайного чтения (22,4 Мбайт/с) и хорошую произво-

дительность при последовательной записи (15,6 Мбайт/с). К тому же цена ее относительно невысока (168 долл. по 8 центов за 1 Мбайт). По сумме показателей быстродействия устройство получает награду за лучшую производительность.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Kingston SD Ultimate 512 Мбайт

- Производитель: Kingston Technology
- Web-сайт: www.kingston.ru



Это недорогое устройство (48 долл.), тем не менее, остается не самым выгодным с точки зрения хранения данных (стоимость 1 Мбайт — 9 центов). Показатели производительности у него весьма скромные (скорость последовательного чтения — 7,27 Мбайт/с, последовательной записи — 5,95 Мбайт/с), а время доступа велико — 2,3 мс.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

SanDisk SD 1 Гбайт

- Производитель: SanDisk
- Web-сайт: www.sandisk.ru



К достоинствам этой карты следует отнести ее дешевизну (67 долл.), благодаря которой стоимость 1 Мбайт тоже невысока (7 центов). Скорости чтения и записи



оказались чуть выше среднего, а вот время доступа — весьма коротким среди аналогов в подгруппе (0,9 мс).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

SanDisk SD Ultra II 512 Мбайт

- **Производитель:** SanDisk
- **Web-сайт:** www.sandisk.ru



«Ускоренная» SD-карта от SanDisk показала неплохую скорость последовательной записи (9,71 Мбайт/с), но длительное время доступа (1,45 мс). Вдобавок неоправданно высокой оказалась цена (75 долл.), которая, с учетом относительно малой емкости, заметно повышает стоимость 1 Мбайт (до 15 центов).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Silicon Power SD 66x 1 Гбайт

- **Производитель:** Silicon Power
- **Web-сайт:** www.silicon-power.com



Удивительно, что эта карта с 66-кратной скоростью и емкостью 1 Гбайт оказалась лишь на 1 доллар дешевле, чем ее 512-мегабайтный конкурент от SanDisk, только что рассмотренный выше. Стоимость хранения 1 Мбайт составляет 7 центов. Показатели ее производительности несколько выше средних:

последовательное чтение — 10,2 Мбайт/с, случайная запись — 7,24 Мбайт/с.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Transcend SD 45x 512 Мбайт

- **Производитель:** Transcend
- **Web-сайт:** www.transcendusa.com

Этот SD-накопитель — самый дешевый в своей подгруппе (37 долл.). Стоимость 1 Мбайт — не выше 7 центов, а показатели производительности при записи более впечатляющие, чем в среднем среди SD-устройств. К недостаткам можно отнести невысокую скорость последовательной записи (5,54 Мбайт/с).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Карты Secure Digital Mini (miniSD)

MiniSD нельзя называть принципиально новым стандартом карт памяти. Но вместе с тем устройства этого типа весьма перспективны. Впервые накопители miniSD были представлены общественности в 2003 г. ассоциацией разработчиков SD-карт (SD Association, основана в 2000 г.), в которую вошли Matsushita Electric, SanDisk и Toshiba. Их главными отличиями от заслуженно популярного стандарта SD являются более скромные размеры и меньший вес.

Сегодня накопители этого типа используются в смартфонах и цифровых фотокамерах. Пока цена карты miniSD несколько выше обычной SD той же емкости, но стоимостные различия постепенно стираются. К тому же по быстродействию эти малютки вполне сравнимы с более крупными собратьями.

LG miniSD 512 Мбайт

- **Производитель:** LG Electronics
- **Web-сайт:** www.lg.ru

Компания LG Electronics одной из первых освоила выпуск карт нового перспективного стандарта miniSD. Одно из таких устройств емкостью 512 Мбайт, оказавшееся участником нашего тестирования, стоит весьма недорого — 48 долл., соответственно цена за 1 Мбайт составляет 9 центов. Эта карта показала не слишком высокую скорость последовательного



чтения (9,26 Мбайт/с), но вполне достаточную производительность при последовательной записи (8,86 Мбайт/с). По времени доступа (1 мс) она уступила лишь лидеру в подгруппе — представительнице Transcend.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

SanDisk miniSD 512 Мбайт

- Производитель: SanDisk
- Web-сайт: www.sandisk.ru

Эта карта способна считывать данные с достаточно высокой скоростью (10,4 Мбайт/с), но скорость записи остается низкой (5,55 Мбайт/с). К тому же время доступа (1,2 мс) могло бы быть и короче. Да и цена устройства выше, чем у конкурентов (54 долл.), а 1 Мбайт хранения обходится в 11 центов.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

SanDisk miniSD 1 Гбайт

- Производитель: SanDisk
- Web-сайт: www.sandisk.ru

Показатели производительности этого устройства при чтении и записи примерно такие же, как и у вышеописанного. Однако за вдвое большую емкость придется заплатить даже больше, чем 200% цены младшей модели, — 118 долл. Вследствие этого каждый мегабайт обойдется в 12 центов — это недешево.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Transcend miniSD Ultra Speed 80x 512 Мбайт

- Производитель: Transcend
- Web-сайт: www.transcendusa.com

Как было установлено в ходе тестирования, miniSD от Transcend обладает самыми высокими скоростями последовательной записи (14,9 Мбайт/с) и последовательного чтения (20 Мбайт/с) в своей подгруппе, причем не только в ней, но и по сравнению со всеми остальными участниками испытаний. Очень мало и время доступа (0,8 мс).

Скорости случайной записи и чтения более скромны.

Карта весьма дешевая (45 долл.), поэтому стоимость 1 Мбайт не слишком велика — 9 центов, что является хорошим показателем и для карт miniSD, и для остальных участников тестирования. Благодаря упомянутым достоинствам она получает награду «Оправданность цены».

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Карты xD-Picture

Карты xD-Picture — плод совместных усилий разработчиков компаний Olympus и FujiFilm — были впервые представлены в 2002 г., причем их главным назначением было использование в качестве сменных накопителей в компактных цифровых камерах. Первоначально планировалось производить карты этого стандарта емкостью до 512 Мбайт, однако стремительный рост объемов цифрового контента вскоре потребовал большего. Так появились новые вариации xD-Picture, известные теперь как Type M (до 4 Гбайт). Правда, и по сей день в продаже не встретишь устройств этого типа емкостью больше 1 Гбайт.

Трудно сказать, чем было продиктовано желание разработать новый тип карт памяти. Даже в самом начале своей биографии xD-Picture уступали SD, а сегодня по размерам они крупнее новой вариации популярного стандарта miniSD. Впрочем, новинку продолжают упорно поддерживать родоначальники, а также «примкнувшая к ним» компания Kodak.

По быстродействию эти карты отстают не только от современных SD и CF, но даже от самых медленных — MMC. Они не имеют встроенного контроллера, и на их основе нельзя создать сменное периферийное оборудование для КПК и смартфонов.

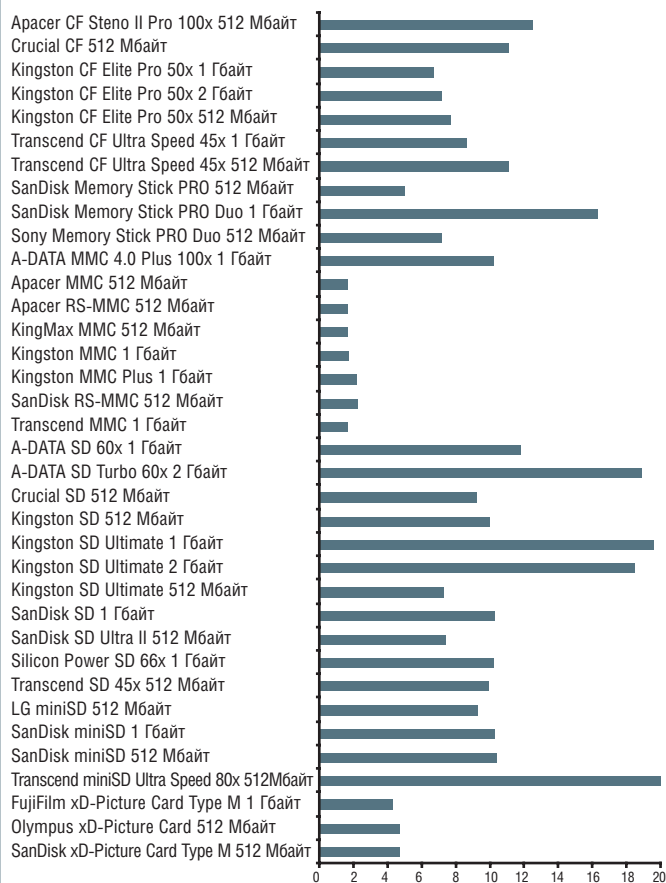
FujiFilm xD-Picture Card Type M 1 Гбайт

- Производитель: FujiFilm
- Web-сайт: www.fujifilm.ru

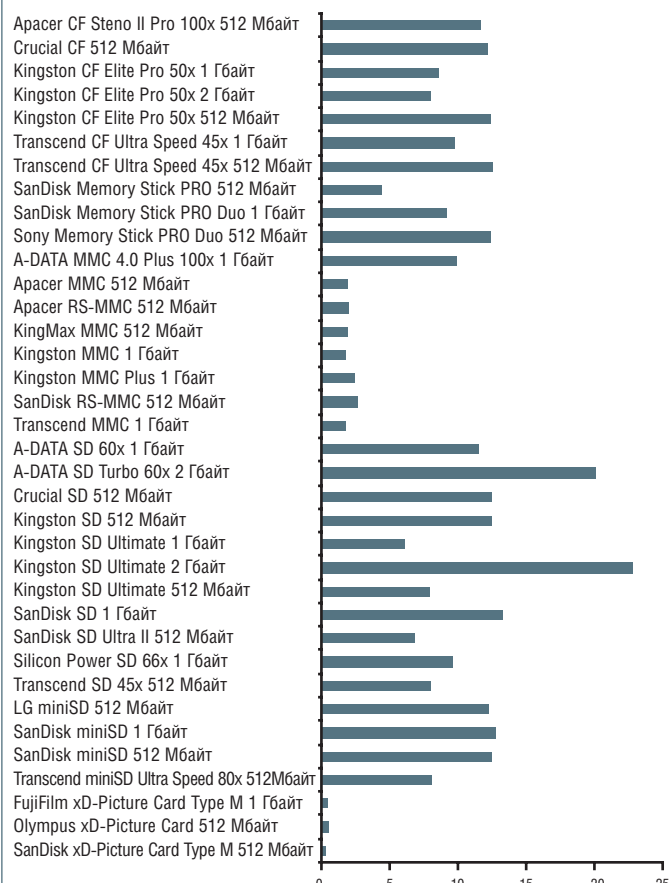


Будучи типичным представителем подгруппы xD-Picture, карта отличается от аналогов тем, что демонстрирует в ходе

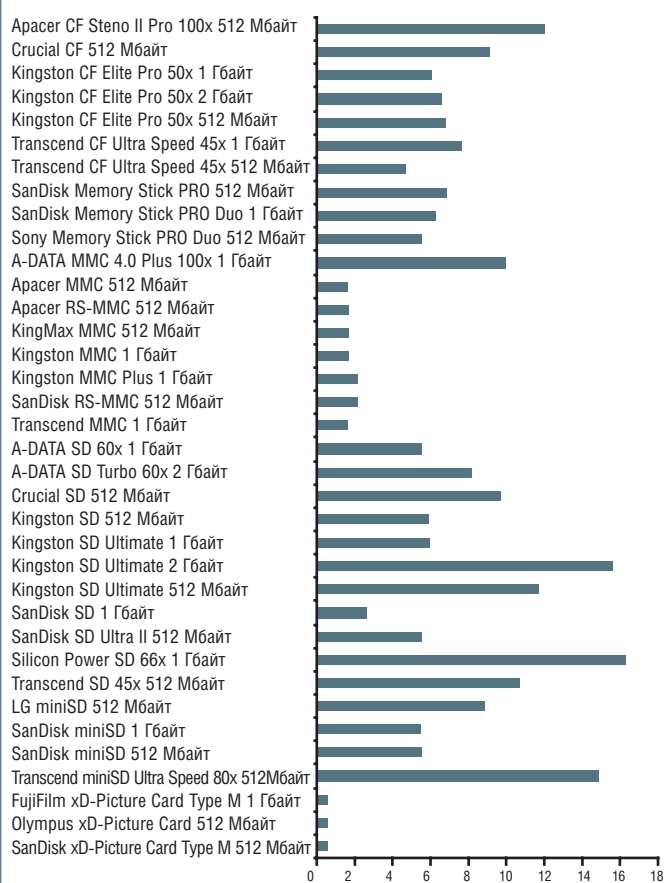




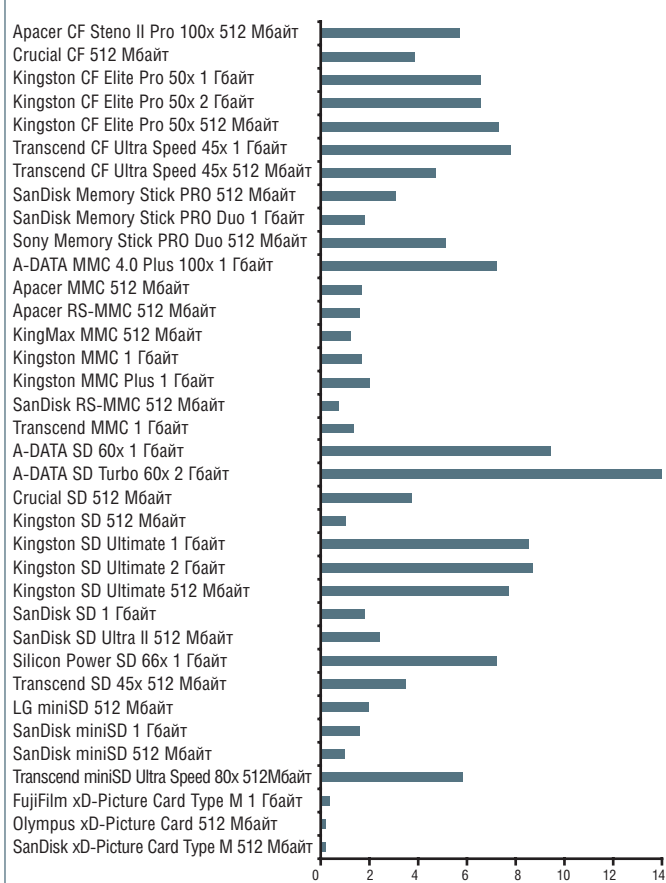
Скорость последовательного чтения, Мбайт/с



Скорость случайного чтения, Мбайт/с



Скорость последовательной записи, Мбайт/с



Скорость случайной записи, Мбайт/с

испытаний скорость случайной записи до 0,36 Мбайт/с. К тому же, имея значительную емкость (1 Гбайт), она не так дорога, как можно ожидать: 89 долл. Соответственно этому стоимость 1 Мбайт составляет 9 центов, что для карт данного типа очень неплохо. Правда, у нее самое большое время доступа в подгруппе (545,1 мс).

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Olympus xD-Picture Card 512 Мбайт

- Производитель: Olympus
- Web-сайт: www.olympus.com.ru

Устройство xD-Picture от Olympus стоит дешевле других соперников в подгруппе, но эта разница не столь заметна (62 долл. против 69 у следующего участника). Тем не менее, 1 Мбайт обойдется дороже, чем у ранее рассмотренного аналога от FujiFilm. По скоростям записи и чтения карта почти не отличается от предыдущей модели, а вот время доступа показала наименьшее в своей подгруппе.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

SanDisk xD-Picture Card Type M 512 Мбайт

- Производитель: SanDisk
- Web-сайт: www.sandisk.ru



При почти таких же средних скоростях последовательной записи и чтения, как и у своих соседей по подгруппе, этот накопитель стоит недорого по сравнению с остальными (69 долл.). Но из-за нерентабельности карт xD-Picture вообще стоимость 1 Мбайт высока — 13 центов.

Производительность при чтении:	★★★★★
Производительность при записи:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★



Подытоживая результаты нашего тестирования, следует обратить внимание на следующие важные моменты.

Самыми производительными при операциях чтения оказались карты SecureDigital

■ Карты памяти: только факты

	Compact Flash								Memory Stick			MultiMedia Cards							
	Арасер CF Steno II Pro 100x 512 Мбайт	Crucial CF 512 Мбайт	Kingston CF Elite Pro 50x 512 Мбайт	Kingston CF Elite Pro 50x 1 Гбайт	Kingston CF Elite Pro 50x 2 Гбайт	Transcend CF Ultra Speed 45x 512 Мбайт	Transcend CF Ultra Speed 45x 1 Гбайт	SanDisk Memory Stick PRO 512 Мбайт	SanDisk Memory Stick PRO Duo 1 Гбайт	Sony Memory Stick PRO Duo 512 Мбайт	A-DATA MMC 4.0 Plus 100x 1 Гбайт	Арасер RS-MMC 512 Мбайт	Арасер MMC 512 Мбайт	KingMax MMC 512 Мбайт	Kingston MMC 1 Гбайт	Kingston MMC Plus 1 Гбайт	SanDisk RS-MMC 512 Мбайт	Transcend MMC 1 Гбайт	
Емкость, Мбайт	512	512	512	1024	2048	512	1024	512	1024	512	1024	512	512	512	1024	1024	512	1024	
Цена, долл.	67	36	42	68	125	55	87	65	135	78	54	38	37	34	53	57	72	65	
Цена за 1 Мбайт, долл.	0,13	0,07	0,08	0,07	0,06	0,11	0,08	0,13	0,13	0,15	0,05	0,07	0,07	0,07	0,05	0,06	0,14	0,06	

и miniSD: лидером стала Transcend miniSD Ultra Speed 80x 512 Мбайт, что будет особенно приятно владельцам смартфонов, использующих накопители этого типа. Радует, что устройства самого старого стандарта CompactFlash уступают SD не сильно. Хорошие показатели отмечены у SanDisk Memory Stick PRO Duo 1 Гбайт. Наиболее медленными, как и можно было ожидать, стали продукты MultiMedia Card (за исключением версии 4.0) и xD-Picture. Но если стандарт MMC извиняет низкая цена, то новые и считавшиеся перспективными дорогие карты xD-Picture могли бы быть побыстрее. При записи ситуация практически не меняется, за исключением того, что xD-Picture оказываются даже более медленными, чем MMC.

Наименьшая стоимость 1 Мбайт хранения отмечена у карт SD и MMC, за ними следуют CF и miniSD. Самыми дорогими с этой точки зрения оказываются устройства Memory Stick PRO и Memory Stick PRO Duo, чуть более дешевыми — xD-Picture. **Результаты тестирования:**

Редакция благодарит компании, предоставившие оборудование для тестирования:

ADLUM

(тел. (495) 363 01 00, www.foto.ru),

«Ак-Цент Микроустройств»

(тел. (495) 232-02-81, www.ak-cent.ru),

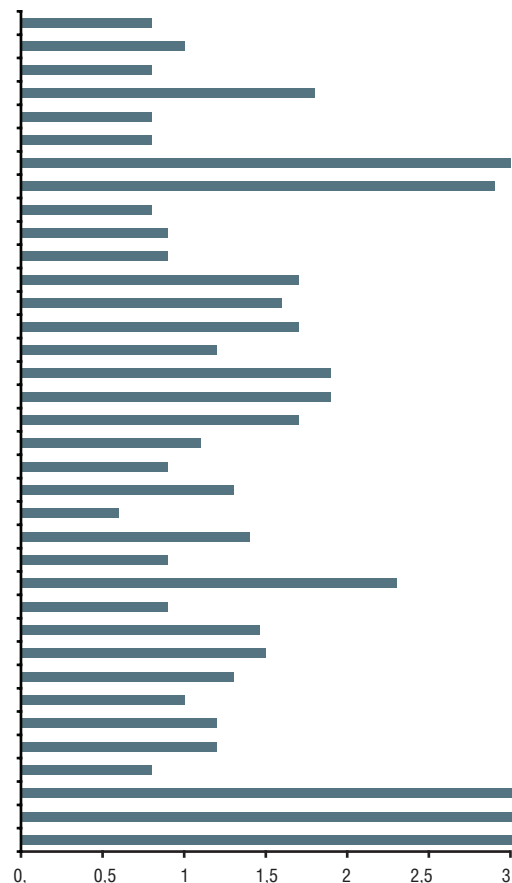
3Logic (тел. (495) 540-91-36, www.3logic.ru),

ULTRA Electronics

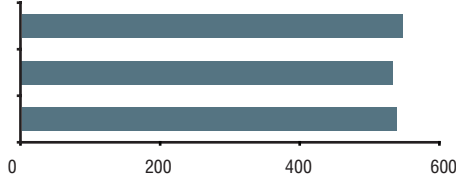
(тел. (495) 775-7566, www.ultracom.ru),

а также A-DATA и Kingston.

Apacer CF Steno II Pro 100x 512 Мбайт
Crucial CF 512 Мбайт
Kingston CF Elite Pro 50x 1 Гбайт
Kingston CF Elite Pro 50x 2 Гбайт
Kingston CF Elite Pro 50x 512 Мбайт
Transcend CF Ultra Speed 45x 1 Гбайт
Transcend CF Ultra Speed 45x 512 Мбайт
SanDisk Memory Stick PRO 512 Мбайт
SanDisk Memory Stick PRO Duo 1 Гбайт
Sony Memory Stick PRO Duo 512 Мбайт
A-DATA MMC 4.0 Plus 100x 1 Гбайт
Apacer MMC 512 Мбайт
Apacer RS-MMC 512 Мбайт
KingMax MMC 512 Мбайт
Kingston MMC 1 Гбайт
Kingston MMC Plus 1 Гбайт
SanDisk RS-MMC 512 Мбайт
Transcend MMC 1 Гбайт
A-DATA SD 60x 1 Гбайт
A-DATA SD Turbo 60x 2 Гбайт
Crucial SD 512 Мбайт
Kingston SD 512 Мбайт
Kingston SD Ultimate 1 Гбайт
Kingston SD Ultimate 2 Гбайт
Kingston SD Ultimate 512 Мбайт
SanDisk SD 1 Гбайт
SanDisk SD Ultra II 512 Мбайт
Silicon Power SD 66x 1 Гбайт
Transcend SD 45x 512 Мбайт
LG miniSD 512 Мбайт
SanDisk miniSD 1 Гбайт
SanDisk miniSD 512 Мбайт
Transcend miniSD Ultra Speed 80x 512 Мбайт
FujiFilm xD-Picture Card Type M 1 Гбайт
Olympus xD-Picture Card 512 Мбайт
SanDisk xD-Picture Card Type M 512 Мбайт



FujiFilm xD-Picture Card Type M 1 Гбайт
Olympus xD-Picture Card 512 Мбайт
SanDisk xD-Picture Card Type M 512 Мбайт



• Время доступа, мс

Secure Digital												miniSD				xD-Picture		
<div>  </div>												<div>  </div>				<div>  </div>		
A-DATA SD 60x 1 Гбайт	A-DATA SD Turbo 60x 2 Гбайт	Crucial SD 512 Мбайт	Kingston SD 512 Мбайт	Kingston SD Ultimate 1 Гбайт	Kingston SD Ultimate 2 Гбайт	Kingston SD Ultimate 512 Мбайт	SanDisk SD 1 Гбайт	SanDisk SD Ultra II 512 Мбайт	Silicon Power SD 66x 1 Гбайт	Transcend SD 45x 512 Мбайт		LG miniSD 512 Мбайт	SanDisk miniSD 512 Мбайт	SanDisk miniSD 1 Гбайт	Transcend miniSD Ultra Speed 80x 512 Мбайт	FujiFilm xD-Picture Card Type M 1 Гбайт	Olympus xD-Picture Card 512 Мбайт	SanDisk xD-Picture Card Type M 512 Мбайт
1024	2048	512	512	1024	2048	512	1024	512	1024	512		512	512	1024	512	1024	512	512
56	144	46	36	119	168	48	67	75	76	37		48	54	118	45	89	62	69
0,05	0,07	0,09	0,07	0,12	0,08	0,09	0,07	0,15	0,07	0,07		0,09	0,11	0,12	0,09	0,09	0,12	0,13

Отзывчивые МАНИПУЛЯТОРЫ

Обзор рулей с обратной связью

Есть среди компьютерных игр жанр, в отличие от «стрелялок» и «бродилок», популярный у людей самых разных возрастов. Это симуляторы автогонок. Но без хорошего рулевого комплекта с обратной связью такая автогонка — лишь бледная тень.

До чего же хочется иногда прокатиться «с ветерком», так чтобы уши заложило, а тело вжалось в водительское кресло. Но кто-то еще не дорос до автомобиля, другие экономят дорогой нынче бензин. Да и где разогнаться — в переполненном машинами городе? Но выход все же есть. Нужно сесть в удобное домашнее кресло перед компьютером, взять в руки почти настоящий руль, запустить игру-симулятор автогонок — и гоный, сколько хочешь.

Для несовершеннолетних любителей игр, пожалуй, это единственная возможность «проводить» машину, да еще и гоночную. Но даже тем взрослым, кто постоянно ездит на обычном, пусть и мощном, автомобиле, приятно представить себя пилотом скоростного болида, готового сорваться с места и помчаться по трассе с огромной скоростью. Чувствуется волнение, до старта остаются последние секунды. И вот старт — рев двигателя нарастает, машина выкатывается на трассу и... Все вокруг замелькало, трасса стремительно уносится назад, но чего-то не хватает...

Мало приобрести хорошую игру с реалистичной моделью поведения машины на трассе. Для того чтобы гонки не наскучили через пару часов, для большего реализма, визуальные эффекты нужно подкрепить осязательными. Убедительные ощущения от вождения автомобиля способны предложить на сегодняшний день только рули с обратной связью (Force Feedback). Тогда на старте вы почувствуете, как вибрирует двигатель на малых оборотах, а на крутом вираже руль вырывается из рук, и каждая неровность под колесами отзывается ощутимым толчком. И станет проще забыть, что вы сидите перед компьютером, а не в водительском кресле, а возникшее ощущение скорости и опасности добавит в кровь адреналина.

Обычно в современных достаточно дорогих игровых комплектах для реализации обратной связи применяются технологии фирмы Immersion, но реализация их может быть разной, соответственно, разными окажутся

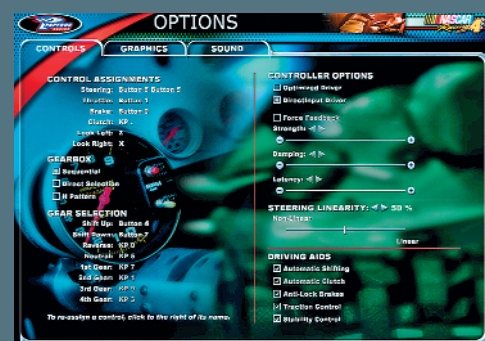
■ Как мы тестировали

Чтобы выяснить, насколько удачно реализована обратная связь в рассматриваемых комплектах, нам требовалась игра, способная заставить каждый из них максимально проявить свои способности. Мы остановились на игре NASCAR Racing 4, т.к. она позволяет откалибровать все главные органы управления руле-

вого комплекта и назначить кнопки основным функциям, а самое главное, задать интенсивность эффектов обратной связи. Среди этих эффектов мы оценивали: имитацию сопротивления рулевого колеса, ударов о препятствия, крупных и мелких неровностей дороги, вибрации двигателя.



NASCAR Racing 4



и эффекты. Рассмотрим наиболее типичные решения. Сопротивление кручению руля применяется для имитации центробежной силы, возникающей на поворотах и во время заноса автомобиля. При помощи резких рывков руля воспроизводятся наезд на большие неровности и удары о препятствия. Вибрация рулевого колеса помогает почувствовать мелкие неровности дороги. Для имитации работы двигателя на малых оборотах иногда еще «подключаются» и педали. И когда все эти эффекты получаются убедительными, можно говорить о том, что обратная связь полноценная.

Следует сказать несколько слов об одной особенности конструкции современных рулей. В виду того, что многие современные видеокарты имеют возможность вывода изображения на экран телевизора, у пользователя появляется возможность играть «на большом экране». Некоторые производители рулей учитывают это и предусматривают возможность размещения рулевого блока на коленях игрока. Конечно, такой метод вождения имеет и свои недостатки — требуются дополнительные усилия для удержания руля и эффекты обратной связи могут ощущаться не так ярко, но зато игра может стать более зрелищной как для водителя, так и для зрителей.

Добавим, что свой вклад в создание осязательных эффектов первоначально вносит сама игра и их качество в частности определяется тем, насколько хорошо разработчик их запрограммировал. А рулевой комплект лишь материализует заложенные эффекты в виде обратной связи. Поэтому поведение манипулятора в разных играх может варьироваться.

В нашем обзоре мы рассмотрим 8 пространственных рулевых комплектов с целью понять, что они могут предложить юным любителям автосимуляторов, на какие из комплектов в первую очередь стоит обратить внимание взрослому «автогонщику», есть ли оптимальный комплект, способный устроить всех, и с какой суммой придется расстаться для его приобретения.

Dialog GW-21FB «Ралли-спорт 2»

- **Производитель:** Dialog
- **Web-сайт:** www.dialoginvest.com

Забегая вперед, скажем, что Dialog GW-21FB оказался устройством не совсем стандартным, но достаточно качественным и сложным, чтобы его можно было считать некой точкой отсчета при оценке качества того или иного игрового манипулятора.

Первое, с чем сталкиваешься при подключении этого комплекта, — необходимостью размещения блока питания на столе: провод, идущий от него до рулевого блока, оказался короче, чем расстояние от пола до поверхности стола. И это при том, что блок питания здесь самый громоздкий и тяже-

лый. Такого непродуманного решения больше нигде мы не встретили. А вот с кабелями для соединения педального блока с рулевым и рулевого с компьютером все в порядке.

Блок педалей выполнен на хорошем уровне и явно рассчитан на разных по возрасту игроков. На его основании поместятся самые большие ноги, но в то же время, педали расположены не слишком высоко, позволяя даже ребенку удобно оперировать ими. Это подтверждает и мягкость нажатия (без различия в усилиях для педалей тормоза и газа) и их достаточно короткий ход. Оригинальных средств для обеспечения сцепления с полом у педального блока не имеется, снизу лишь традиционные небольшие резиновые накладки.

Рулевой блок в этом комплекте самый крупный из рассматриваемых. Кроме размеров, он выделяется способом крепления к столу. Снизу расположены 6 присосок для



Dialog GW-21FB «Ралли-спорт 2»



• Genius Speed Wheel 3 Vibration

закрепления рулевого блока на гладкой поверхности. Однако они всего лишь не дают ему оторваться от стола, но скольжения вдоль поверхности предотвратить не могут. Рассмотрим плюсы и минусы такого варианта крепления. В отличие от вариантов с зажимами, оно никак не может испортить поверхность стола. Это плюс. К тому же, руль практически не выступает за край стола — для тесного помещения это еще одно достоинство. Но руль находится достаточно высоко над поверхностью столешницы. Для управления юным игрокам-автогонщикам может не хватить роста. Это минус. И как быть тем, чей стол имеет шершавую поверхность? Еще минус. В то же время, плоская нижняя сторона рулевого блока позволяет достаточно удобно расположить его на коленях, тем самым проблема роста снимается, а надежность удержания руля в руках практически не страдает.

Теперь рассмотрим сам руль. Он достаточно массивен, имеет эргономичную фор-

му. Вся его поверхность является комбинацией гладких резиновых вставок и пластиковых накладок «под кожу». Руль поначалу кажется немного скользким, но не настолько, чтобы создавать проблемы при «вождении». Программируемых кнопок здесь 12. Из них хорошую досягаемость имеют 8, двум из которых, находящимся прямо на «баранке», стоит назначить самые важные функции. До оставшихся четырех кнопок, расположенных в центре, без отрыва от руля смогут достать лишь большие руки. А 8-позиционный переключатель направления обзора, расположенный внизу на вертикальной перекладине руля, потребует от любого игрока перевести одну руку в нижнее положение. Подрулевые рычаги переключения передач имеют лепестковую форму. Щелчки их кнопок отчетливые, но не громкие. Но они — единственный способ управлять коробкой передач. Гордостью этого комплекта является рычаг, расположенный справа на основании блока. Чтобы переключать им передачи, придется рулить только левой рукой или можно приноровиться управлять им при помощи нижней части ладони или запястья. Индикатор, расположенный в центральной части рулевого колеса, сигнализирует о подключении манипулятора к USB-порту компьютера.

Утилита настройки рулевого комплекта позволяет проверить работоспособность всех кнопок и точность калибровки рулевого колеса и педалей. При необходимости можно откалибровать их вручную. Кроме того, для проверки обратной связи в утилите имеются 6 предустановок, имитирующих различные варианты рельефа дороги. Также в настройках некоторых игр можно выбирать из двух вариантов воспроизведения эффектов: Force feedback («Обратная связь») или Vibration («Вибрация»).

По поводу последней можно сказать, что она в этом комплекте наиболее реалистична. Кроме того, здесь, в единственном из рассматриваемых комплектов, реализована вибрация и педалей. А вот эффекты сопротивления руля и имитация ударов, хотя и убедительны, но не так мощны, как, например, в Logitech MOMO Racing, о котором вы прочтете ниже.

В целом следует сказать, что за исключением системы крепления игровой комплект Dialog GW-21FB по количеству эффектов обратной связи является эталоном в нашем обзоре.

Genius Speed Wheel 3 Vibration

- **Производитель:** Genius
- **Web-сайт:** www.genius.ru

Этот игровой комплект — самый простой из рассмотренных, поскольку обратная связь в нем реализована только в виде вибрационных эффектов.

Размеры основания педального блока оптимальны для игроков любого возраста.

Сами педали имеют «классический автомобильный» дизайн. В работе они немного мягковаты для взрослого, а для юного гонщика будут в самый раз.

Основание блока рулевого управления плоское, с четырьмя присосками, которые не помешают играть в «наколенном» варианте. Надежно зафиксировать руль на столе им не под силу, однако в комплект входят две металлические винтовые струбцины, с помощью которых рулевой блок крепится к столу. Верхнюю часть их нужно просунуть в пазы корпуса рулевого блока, что получается далеко не сразу. Во время этой операции присоски становятся активной помехой, не давая слегка наклонить рулевой блок. Но когда все встает на место, струбцины способны закрепить его на столешнице намертво.

Рулевое колесо в Speed Wheel 3 Vibration полностью изготовлено из пластика, и, конечно, проигрывает по ощущениям рулям с хорошим резиновым покрытием. В пределах досягаемости больших пальцев расположены 8 программируемых кнопок. Две из них — непосредственно на «баранке». Переключатель точек обзора здесь отсутствует, так же как и какие-либо индикаторы. Как уже было сказано, полноценной обратной связи этот руль не обеспечивает. Для создания сопротивления кручению колесо пружинено и при отпускании возвращается в центральное положение. При езде по неровностям, резких ударах и толчках руль только вибрирует, и то не слишком сильно. По крайней мере, утешает, что даже при многочасовой игре вибрация руля не вызовет усталости. Это еще один повод считать ребенка основным пользователем игрового манипулятора Speed Wheel 3 Vibration.

Подрулевые рычажки — пластиковые, лепестковые. На наш взгляд, они чрезмерно большие и имеют слишком длинный ход, если использовать их для переключения скоростей. Все встает на свои места, когда узнаешь, что производитель отвел им другую роль, — дублирования педалей тормоза и газа. Причем данная функция автоматически активируется при отключении педального блока, и, соответственно, наоборот. Это повышает удобство данного комплекта при игре с рулевым блоком на коленях. Правда, длина провода, соединяющего рулевой блок с компьютером, может оказаться недостаточной.

Блок питания для обеспечения работы вибромотора в комплекте отсутствует (за ненадобностью), хотя в руководстве говорится о том, что при подключении через USB-концентратор от него потребуются отдачи мощности не менее чем в 500 мА.

Genius Speed Wheel 3 Vibration, как уже было сказано, относится к категории «для начинающих» как по предлагаемым эффектам, так и по дизайну. К тому же и по цене он самый доступный. Но следует учесть, что в нашем обзоре есть рули более высокого класса, которые можно купить, заплатив всего на 10–15 долл. больше.



Logitech Formula Force EX

Logitech Formula Force EX

- **Производитель:** Logitech
- **Web-сайт:** www.logitech.com

Этот руль от Logitech имеет цельнолитую конструкцию, классическую форму и запоминающийся дизайн. Весь комплект выглядит небольшим, рассчитанным скорее на ребенка или подростка. Педальный блок очень легкий, с малой площадью основания. При нажатии педали отличаются чрезмерной податливостью. Особых средств фиксации у корпуса педального блока нет. Четыре крохотные резиновые ножки вряд ли уберегут его от проскальзывания на гладком полу.

Рулевой блок — под стать педальям. Размеры его невелики, вес тоже. Рулевое колесо достаточно тонкое, с накладками из красной резины — качественной и не скользкой, но с небольшим ощущением липкости. Из 10 программируемых кнопок в зоне досягаемости больших пальцев находятся 6, плюс рас-



Logitech MOMO Racing

положенный слева 8-позиционный переключатель направлений обзора. Он в меру большой и удобный в работе, хотя стоило бы сделать его не таким гладким.

Подрулевые рычаги переключения передач так невелики, что их не сразу находишь под перекладной руля. Они имеют очень простую конструкцию из штампованного пластика, и их подвижность обеспечивается за счет его гибкости. Кнопки переключателей работают тихо, но нажатия вполне отчетливы.

Крепление рулевого блока к столу состоит из двух зажимов на пластиковых винтах, головки которых выступают из верхней панели. Про надежность крепления этого блока к столу можно сказать, что оно хорошее. Особо подчеркнем, что этот рулевой блок имеет очень небольшой вылет за край стола — всего 13 см, да и на столе места занимает не много. Если снять скобы зажимов (что не так-то просто сделать), то теоретически ру-

левой блок можно использовать для «наколенного» варианта игры, хотя площадь его основания маловата даже для ребенка.

Эффекты обратной связи выражены в этой модели не так ярко, как в более дорогой Logitech MOMO Racing: сопротивление кручению и толчки недостаточно сильны, а «вибрации» представляют собой небольшие рывки руля. Обратная связь в руле Formula Force EX включается сразу при подключении к USB-порту компьютера. Специальной кнопки для ее отключения здесь нет. Поэтому единственный светодиодный индикатор служит для сигнализации как подключения к ПК, так и включения обратной связи.

Logitech Formula Force EX может использоваться в играх как на платформе PC, так и на Mac. Этот комплект тоже следует отнести к категории «для начинающих», хотя по стоимости он опережает некоторые более серьезные модели.

Logitech MOMO Racing

- **Производитель:** Logitech
- **Web-сайт:** www.logitech.com

Этот игровой комплект может по праву похвастаться наличием весьма удобной кулисы (традиционного рычага переключения передач). Пользование кулисой неминуемо потребует от гонщика навыков управления автомобилем одной рукой. Но в Logitech MOMO Racing имеется уникальное решение — кулису можно установить под любую руку — как слева, так и справа. Она работает чуть громче, чем подрулевые рычаги, но этот шум не раздражает.

Основание педального блока достаточно большое для комфортного размещения ног взрослого мужчины. Снизу на его корпусе находится выдвижная пластина со множеством мелких пластиковых зубчиков. Она будет весьма эффективно удерживать педальный блок на тканом напольном покрытии — ковре, паласе и т.п. Педали подпружинены по-разному: у тормоза прилагаемое усилие чуть больше, чем у акселератора, что свидетельствует о повышенной реалистичности данного комплекта.

Руль в этом игровом наборе, наверное, самый «резиновый» — вся поверхность «баранки» и основание горизонтальных перекладок покрыты качественной, немного шершавой на ощупь резиной. Ладони точно не будут проскальзывать, но имеет место ощущение липкости поверхности. Баранка руля достаточно толстая и в сечении представляет собой эллипс. За счет изменения хвата это позволяет приспособиться к рулю как маленькой, так и взрослой руке. В зоне действия больших пальцев оказываются все 6 программируемых кнопок. Такая удачная конструкция руля легко объясняется тем, что его дизайн разработан компанией MOMO — одним из ведущих разработчиков рулей и автомобильных принадлежностей.

Переключатели направлений обзора на руле нет. Подрулевые рычаги переключения передач представляют собой широкие пластины, на которых комфортно умещается до четырех пальцев. Работают они очень мягко и практически бесшумно. В центральной части рулевого колеса расположены два индикатора. Один сообщает о подключении к компьютеру, а второй — о включении эффектов обратной связи.

Крепление рулевого блока к столу хорошо продумано. Два из трех зажимов (пластиковые, без резинового покрытия) притягиваются к столу винтами, расположенными на верхней стороне корпуса под декоративным кожухом. Эти зажимы способны закрепить руль даже на самой тонкой столешнице. Если же ее толщина будет не меньше, чем у стандартной 18-миллиметровой панели ДСП, то надежность крепления можно увеличить, благодаря третьему элементу крепления — расположенной снизу мощной скобе с пластиковым винтом. Непонятно только, почему этот винт не оснащен никакой пяткой для увеличения площади опоры. Эта скоба по бокам имеет полукруглые вырезы, т.е. разработчик предусмотрел «межколенный» вариант игры. Действительно, благодаря скобе, массивный рулевой блок достаточно удобно удерживать, зажав между колен.

Эффекты обратной связи Logitech MOMO Racing создает, пожалуй, самые убедительные. Особенно ему удаются сопротивление вращению рулевого колеса и толчки, имитирующие неровности дороги и столкновения с препятствиями. Но для более полного реализма хотелось бы иметь более мощный эффект вибрации. И, к сожалению, педали здесь «неживые».

Кроме стандартного драйвера, поставляемого в комплекте на компакт-диске, к рулю Logitech MOMO Racing для разных игр предлагается огромный (несколько сотен) набор профилей настроек, которые можно найти на Web-сайте производителя. Также при помощи утилиты Logitech Profiler можно создать профиль собственноручно. Комплект Logitech MOMO Racing совместим с двумя компьютерными платформами: PC и Mac.

В заключение скажем, что данный комплект заработал наибольшее количество положительных отзывов, благодаря сочетанию профессионального дизайна и убедительности эффектов обратной связи, за что ему без колебаний была присуждена награда «Выбор редакции».

Saitek R440 Force Feedback

- **Производитель:** Saitek
- **Web-сайт:** www.saitek.com

Игровой комплект Saitek R440 Force Feedback оказался самым «пластмассовым» на вид из рассмотренных нами устройств с обратной связью и к тому же самым необычным по



Saitek R440 Force Feedback

дизайну. Скорее всего, разработчики попытались воспроизвести обстановку кабины багги, поскольку многие элементы конструкции этого комплекта напоминают толстую трубчатую раму.

Педальный блок собирается из двух частей: собственно блока педалей и рифленой подставки под ноги. В сборе он получается самым длинным из рассмотренных, но далеко не самым удачным. Если практически во всех комплектах педали имитировали обыкновенные автомобильные (площадки, закрепленные на рычагах, уходящих «в пол»), то здесь педали крепятся сверху и оказываются висящими в воздухе. Достигая ограничителей, они издают довольно громкий и неприятный «пластмассовый» стук. Вся конструкция педального блока достаточно шаткая. Меры, принятые против скольжения по полу, стандартные — несколько небольших резиновых ножек.



Thrustmaster F1 Force Feedback

Основанием рулевого блока служит трубчатая прямоугольная рама с резиновыми накладками снизу. Поскольку она плоская (скоба крепления — это отдельная деталь), то рулить можно, пристроив блок на коленях. Правда, такой вариант подойдет скорее ребенку, чем взрослому. Корпус рулевого устройства, закрепленный на раме основания, представляет собой что-то похожее на торпеду, или, если хотите, ракету. Конструкция «баранки» такова, что возможен только один удобный вариант ее удержания — за верхнюю часть, где имеются резиновые накладки. В таком случае под большими пальцами оказываются все кнопки (по 2 с каждой стороны). Переключатель направлений обзора отсутствует.

В центре рулевого колеса присутствует «спидометр» — оригинальный индикатор силы обратной связи (с градациями в 25, 50, 75 и 100%). Работает он как-то невнятно, так что является скорее украшением. Его светодиоды загораются, даже если крутить никуда не подключенный руль. Подрулевые

рычаги переключения передач здесь тоже выполнены необычно. Если в других комплектах для переключения игрок перемещает их в сторону плоскости руля, то здесь при нажатии они двигаются к рулевой оси.

Крепление рулевого блока более-менее традиционное. Как было сказано выше, скоба является отдельной деталью, сцепляемой с рамой рулевого блока в двух точках по принципу «зуб-паз». Для прижима служит мощный пластиковый винт с удобным маховиком. На другом конце винта — подвижная круглая пятка. Крепление к столу получается надежное и прочное. Вылет руля за край столешницы составляет скромных 12 см.

Кроме драйверов, на компакт-диске поставляется специальная программа для создания различных профилей настройки рулевого манипулятора. Кстати, может случиться, что установив драйверы, идущие в комплекте, в операционной системе Windows XP вы не получите вообще никаких эффектов обратной связи. Зато, скачав с сайта производителя и обновив драйверы, вы увидите новую версию программы калибровки с логотипом компании Immersion. На наш взгляд, в реальной игре эти передовые технологии Saitek R440 Force Feedback не сумел проявить в полной мере. Руль хорошо «сопротивляется», имитируя центробежную силу, ему неплохо удается имитация тряски машины на неровностях, а вот удары о стены на больших скоростях нас совершенно не впечатлили. Но в целом эффекты на хорошем среднем уровне.

Thrustmaster F1 Force Feedback

- **Производитель:** Thrustmaster
- **Web-сайт:** www.thrustmaster.ru

Это единственный из рассмотренных комплектов, в котором руль имеет форму, отличную от круга. Дело в том, что он — точная, официально лицензированная Ferrari, копия руля болида «Формулы 1». К тому же корпус окрашен в ярко-красный цвет, а посередине руля — крупная надпись и маленькая эмблема Ferrari. В общем, балзам на душу фанатов этой «конюшни».

Однако дизайн данного игрового манипулятора вызывает противоречивые чувства. С одной стороны, внешне имитирующая «фирменную» центральная панель руля какая-то неубедительная, а кнопки на ней слишком яркие, «игрушечные». Матовая поверхность корпуса рулевого устройства тоже не выглядит шикарной, хотя имеет фирменный цвет Ferrari. С другой стороны, многие детали этого игрового комплекта очень качественные и уникальные по исполнению. Накладки рулевого колеса выполнены из добротной, приятной на ощупь и совершенно не липкой резины. Панель основания pedalного блока, сами педали и подрулевые рычаги изготовлены из алюминия. Ось руля тоже металлическая.

Стоит сказать еще кое-что о рычагах. Из всех рассмотренных комплектов только в этом под рулем, кроме лепестковых рычагов, имеется рычаг-коромысло, назначение которого — переключать передачи. Он выглядит надежным, но сделан, на наш взгляд, несколько грубовато и его кнопки очень громко щелкают. К тому же, своей угловатостью он может помешать перемещению рук вдоль «баранки».

Держаться же за нее — одно удовольствие. Правда, не до всех кнопок сможет легко дотянуться ребенок, хотя 4 из них расположены прямо на рулевом колесе. Одна пара будет находиться под большими пальцами в случае верхнего хвата руля, а вторая — при нижнем. В таком случае лучше «вменить им в обязанность» переключение передач, а тормоз и газ регулировать педалями. Кстати, они достаточно «мягкие» и не вызывают усталости ног. Первая подпружинена чуть сильнее, чем вторая. Алюминиевые рычаги наиболее удобны при среднем хвате руля и для «наколенного» варианта. Всего кнопок на руле 9: 8 программируемых плюс 1 для возврата руля в центральное положение или включения/отключения эффектов обратной связи. Напротив последней — 8-позиционный переключатель направлений обзора. Для того чтобы вписаться в общий дизайн, разработчику пришлось сделать его слишком маленьким. Поэтому точно выбрать направление обзора непросто.

Для крепления к столу корпус руля снабжен 2 присосками и расположенными на одном кронштейне 2 резьбовыми зажимами, из которых реально можно использовать только один с большой круглой пяткой на конце. Чтобы надежно закрепить руль на столе, нужно задвинуть его на столешницу как минимум на 8 см, а для максимально прочного крепления (с упором в край столешницы) потребуется уже 19,5 см.

Стоит сказать пару фраз про драйверы. Производитель выпускает версии универсального драйвера Thrustmapper, работающего с большинством моделей фирменных рулей с обратной связью и других манипуляторов. Он берет на себя автокалибровку устройства, хотя при желании ее можно выполнить и вручную, и ряд других функций. Мы советуем скачать с сайта и установить драйвер Thrustmapper вместо того, что поставляется в комплекте.

Поведение обратной связи F1 Force Feedback в играх было достаточно убедительным, если не сказать одним из лучших. Кроме сопротивления кручению, хорошо ощущались вибрация и толчки на неровностях дороги. В отличие от Logitech MOMO Racing, эти эффекты при сохранении мощности характеризуются большей сглаженностью, как в машине с мягкой подвеской.

В целом можно сказать, что этот комплект предназначен для знатоков, фанатов фирмы Ferrari и людей, готовых доплатить за высокий класс.



Thrustmaster Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback

Thrustmaster Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback

- **Производитель:** Thrustmaster
- **Web-сайт:** www.thrustmaster.ru

Самой главной особенностью этой модели является полная совместимость с двумя самыми популярными игровыми платформами. Комбинированный интерфейс позволяет подключаться к USB-порту на PC или к Gameport на PlayStation 2. Совместимость с приставкой от Sony наложила свой отпечаток на дизайн устройства. Его корпус имеет небольшой размер и почти плоское основание, что позволяет удобно расположить его на коленях игрока.

Правда, такая конструкция не имеет никаких шансов удержаться на столе без крепления. Но оно здесь есть, и очень продуманное — центральное. Мощный металлический винт с рычагом притягивает корпус к столешнице за счет V-образной

Редакция благодарит компании, предоставившие оборудование для тестирования: **ALION** (тел. (495) 727-18-18, www.alion.ru), **Ergodata** (www.ergodata.ru), **OLDI** (тел. (495) 105-07-00, www.aldi.ru), «Игалакс» (тел. (495) 488-24-74, www.saitek.ru), а также **Logitech**.

скобы с двумя круглыми резиновыми пятками. В месте соприкосновения с корпусом руля скоба имеет форму эксцентрика. Похоже, что из всех рассмотренных нами наборов здесь — самое эффективное крепление. Однако и вылет за край стола у этого руля тоже «самый». Он составляет 20 см, зато на столе руль занимает минимум места. Что касается «наколенного» варианта игры на PlayStation 2, думаем, что получить от него удовольствие смогут далеко не все игроки.

Блок педалей конструктивно точно такой же, как в комплекте Thrustmaster F1 Force Feedback, но без алюминиевых накладок — он полностью пластиковый. Педали — с таким же ровным плавным ходом и придутся впору любому игроку. Педаль тормоза тоже подпружинена чуть сильнее, как в реальной машине.

Руль к данному комплекту удобный и изящный, ведь он конструктивно повторяет дизайнерские решения, применяемые в последних машинах Ferrari GT. 4 из 11 программируемых кнопок располагаются непосредственно на «баранке», в верхней зоне с качественными резиновыми накладками. До остальных кнопок тоже добраться совсем не сложно. 8-позиционный переключатель направлений обзора удобно расположен в пределах действия большого пальца левой руки. Специальная кнопка <F> позволяет оперативно включить/отключить эффекты обратной связи. Для индикации ее активности служит светодиод, расположенный в центре рулевого колеса, под эмблемой Ferrari.

Подрулевые рычаги переключения скоростей скопированы с реальных, применяемых на Ferrari. Вот только их громкое щелканье способно вывести игрока из равновесия. Эффекты обратной связи по реалистичности даже немного превосходят то, на что способна модель F1 Force Feedback. Дело в том, что этот комплект является более современной усовершенствованной версией руля с обратной связью от Thrustmaster. Здесь лучше реализована технология фирмы Immersion, что

сделало виброотдачу руля более реалистичной.

В целом комплект Thrustmaster Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback — это хорошо сбалансированное и качественное изделие. Оно позволяет за меньшие деньги получить удовольствие от игры тем, кто может обойтись без шика в дизайне. Поэтому данный комплект заслуженно получает награду «Оправданность цены».

Trust FF380 Force Feedback Race Master (GM-3500R)

- **Производитель:** Trust
- **Web-сайт:** www.trust.com

Комплект от Trust выделяется из всей массы рассмотренных устройств оригинальной конструкцией педального блока. Во-первых, он имеет самое большое по площади основание — хоть в валенках играй! Во-вторых, педали здесь не имитируют стандартные автомобильные на рычагах. Они представляют собою единое целое с корпусом, а при нажатии почти полностью утапливаются в его наклонную панель. Как и у других «серьезных» участников обзора, педаль тормоза здесь подпружинена сильнее.

Рулевой блок этого комплекта, хотя и небольшой, но увесистый. Снизу он почти плоский, за исключением выступа для упора в край стола и одной резиновой присоски в передней его части. Такая, вроде бы незатейливая, конструкция позволяет рулю удерживаться на столе даже без основного, резьбового, варианта крепления. Скоба для него — съемная. Кроме того, корпус рулевого блока спереди имеет такую форму, что его можно достаточно удобно зажать между коленей. Но вернемся к основному виду фиксации — на столе. Скоба для него такая мощная, что благодаря ей комплект поставил рекорд по максимальной толщине столешницы — целых 75 мм. Она оснащена толстым пластиковым винтом с удобным маховиком с одной стороны и резиновой пяткой — с другой.

Рулевое колесо практически полностью покрыто приятным материалом, на ощупь

Рули с обратной связью: только факты

Наименование	Dialog GW-21FB «Ралли-спорт 2»	Genius Speed Wheel 3 Vibration	Logitech Formula Force EX
Тип крепления	присоски	2 винтовых зажима, 4 присоски	винтовые зажимы
Количество точек крепления	6	6	2
Толщина столешницы, мм	любая	до 56	до 56
Вылет руля за край стола, см	0	13	13
Тип обратной связи	сервопривод, вибрация руля, вибрация педалей	вибрация руля	сервопривод, вибрация руля
Возможность игры без крепления рулевого блока	плоское основание	плоское основание	—
Диаметр рулевого колеса, см	24	26	25
Угол поворота рулевого колеса, град.	270	н/д ¹	н/д
Тип переключателя передач	подрулевые рычаги, кулиса	подрулевые рычаги	подрулевые рычаги
Количество программируемых кнопок	12	8	12
Переключатель направлений обзора	+	—	+
Поддерживаемые платформы	PC	PC	PC, Mac
Цена, долл.	71	63	89

● Нет данных

напоминающим резину, а на вид имитирующим кожу. Форма руля оптимизирована для его удержания по центру. Для этого в местах соединения с горизонтальной перекладкой сделаны удобные углубления под большие пальцы рук. В зоне их досягаемости находятся все 6 программируемых кнопок, а вот для управления переключателем точек обзора придется одну руку перемещать вниз. В центре рулевого колеса расположены два светодиодных индикатора. Один сигнализирует о подключении руля к компьютеру, а другой — о включении обратной связи.

Подрулевые рычаги переключения передач работают мягко и неслышно. Вот только по конструкции они довольно хлипкие.

Теперь об эффектах обратной связи. Сопротивление кручению руля присутствует, но оно — не из самых сильных, имитация ударов и крупных неровностей тоже не особо впечатлила. На том же уровне и вибрационные эффекты. В целом эффекты реализованы на уровне чуть выше среднего и их можно охарактеризовать как сглаженные.



Как видно из данного обзора, большинство рулевых комплектов обеспечивает вполне достойное качество обратной связи. Самым юным любителям высоких скоростей мы порекомендуем Genius Speed Wheel 3 Vibration. Юнщикам постарше, играющим на платформе Mac, стоит обратить внимание на Logitech Formula Force EX. Игровой комплект Thrustmaster Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback вышел в лидеры благодаря качеству обратной связи, возможности применения на распространенной игровой платформе PlayStation 2 и оптимальности как по размерам, так и по соотношению цена/качество.

Взрослым любителям адреналина мы посоветуем обратить внимание на комплект Logitech MOMO Racing, поскольку он обеспечивает игрока наиболее сильными впечатлениями и по своей эргономике идеально подходит взрослому.



Trust FF380 Force Feedback Race Master (GM-3500R)

И напоследок упомянем Thrustmaster F1 Force Feedback — он для тех, кто готов переплатить за повышенный реализм конструкции плюс «фирменный» дизайн и при этом получить достоверные осязательные впечатления. *******

Logitech MOMO Racing	Saitek R440 Force Feedback	Thrustmaster F1 Force Feedback	Thrustmaster Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback	Trust FF380 Force Feedback Race Master
винтовые зажимы	винтовой зажим	винтовой зажим, 2 присоски	винтовые зажимы	винтовой зажим, присоска
3	1	3	2	2
до 56	до 45	до 56	до 56	до 75
18	12	17	20	13
сервопривод, вибрация руля	сервопривод, вибрация руля	сервопривод, вибрация руля	сервопривод, вибрация руля	сервопривод, вибрация руля
выемки для коленей	плоское основание	выемки для коленей	плоское основание	выемки для коленей
25	25	28	25	26
240	н/д	250	н/д	250
подрулевые рычаги, кулиса	подрулевые рычаги	подрулевые рычаги	подрулевые рычаги	подрулевые рычаги
6	4	10	11	6
—	—	+	+	+
PC, Mac	PC	PC	PC, PlayStation 2	PC
125	97	195	72	87

Память ТВЕРДОГО ТЕЛА

Михаил
Рыбаков



Изобретатель флэш-памяти
доктор Фуджио Масуока

Широкое распространение «карманных» электронных устройств стало возможным, в числе прочего, благодаря появлению компактных накопителей информации на энергонезависимой флэш-памяти. Сегодня на ее основе производится огромное количество накопителей разных типов и форм-факторов. Разберемся в том, каковы принципы организации и функционирования таких устройств.

Флэш-память была изобретена в 1984 г. доктором Фуджио Масуока, работавшим на гиганта японской электронной индустрии — компанию Toshiba. Она получила свое название по инициативе одного из коллег ученого, которому быстрый процесс стирания ячеек напомнил работу вспышки фотоаппарата. Американская компания Intel немедленно начала разработку микросхем флэш-памяти, так как увидела в ней огромный потенциал. Уже в 1988 г. первые чипы памяти типа NOR от этого производителя появились на рынке.

Эволюционно флэш-память представляет собой разновидность EEPROM (Electrically Erasable Read Only Memory), то есть энергонезависимого ПЗУ с электронным стиранием. EEPROM функционирует на основе логики, построенной на КМОП-элементах (комплементарных структурах «металл-оксид-полупроводник», или Complementary Metal Oxide Semiconductor, CMOS). К сожалению, при стирании содержимого КМОП-памяти нужно подводить к ее электронным ячейкам достаточно высокое напряжение, поэтому этот процесс занимает достаточно много времени. В отличие от «прародительницы», во флэш-микросхемах информация удаляется иначе — целыми блоками — и это происходит намного быстрее.

Первичными ячейками таких чипов являются полевые транзисторы с двумя изолированными затворами: управляющим и плавающим.

Под воздействием управляющего создается канал для движения заряженных частиц от истока к стоку, причем некоторые электроны, обладающие большой энергией, преодолевают сопротивление изолятора и попадают на плавающий затвор. Этот процесс называется инжекцией.

Формируется скрытый, или «захороненный» заряд, который может сохраняться на плавающем затворе в течение нескольких лет. С целью кодирования информации малое количество заряда на затворе принимается равным логической единице, а большее — нулю. При стирании на управляющий затвор подается высокое отрицательное напряжение. Тогда электроны с плавающего затвора «стекают» на сток (туннелируют).

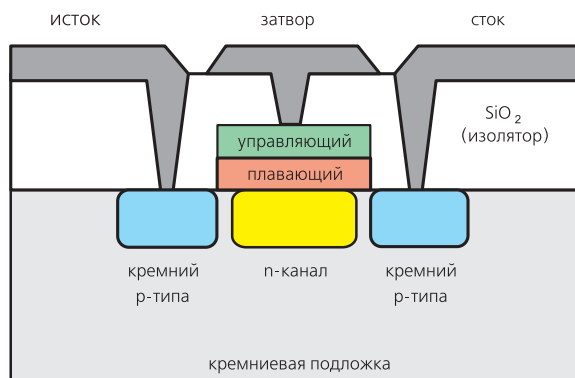
Электроника выбирает логику

В то время как в обычной энергозависимой памяти для хранения каждого бита данных нужно задействовать несколько транзисторов и конденсатор, во флэш-памяти обходятся лишь одним. Это дает возможность сильно уменьшить размеры микросхем, упростить технологию их производства и снизить цену изделия.

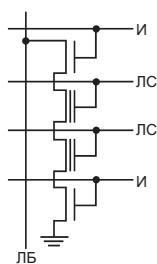
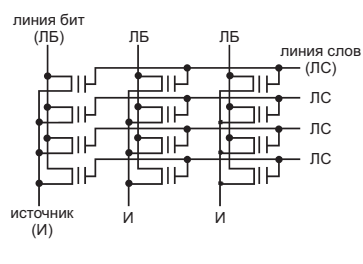
Флэш-память может быть реализована на электронных логических элементах двух типов: ранее весьма распространенных NOR (с прямым доступом), а также более дешевых NAND, которые стали широко использовать в последние годы. (Доступ к последним осуществляется через 8-битную шину данных и адресов, имеющую отдельные командные каналы.)

В чипах памяти на основе логики NOR (Not OR, отрицание «или») каждая ячейка (полевой транзистор) подключена к трем независимым каналам: линии бит, линии слов и источнику заряда. Для выборки нужно подать напряжение на линию слов, подключенную к затвору. Если при этом заряд, «захороненный» в плавающем затворе, достаточно высок, создается препятствие движению электронов между истоком и стоком. Соответственно, разность потенциалов между ними остается значительной. При логической трактовке эта ситуация признается равной нулю, противоположная — равная единице.

Микроэлектроника на основе NOR имеет большой размер ячеек, обеспечивает высокие скорости перезаписи и короткое время



Устройство полевого транзистора — элементарной ячейки флэш-памяти



• Электронная организация памяти NOR (слева) и NAND (справа)

доступа. Каждая микросхема этого типа может хранить от 64 Кбит до 8 Мбит данных. Основная проблема состоит в том, что ее сложно наращивать для достижения более высокой емкости, так как нельзя уменьшить размеры каждого из транзисторов — виной тому сам способ организации матрицы ячеек: к каждой из них нужно подвести отдельный изолированный контактный электрод.

Микросхемы NAND (Not AND, отрицание «и») обладают более высокой надежностью и емкостью, малыми размерами блоков и ячеек. Полевые транзисторы подключаются к линиям бит последовательно, группами. Если они включены (открыты), то соответствующие проводники заземляются; разность потенциалов между ними и линиями слов исчезает. Правда, поскольку падение напряжения происходит сразу на многих транзисторах, считывание информации затрудняется. Но вследствие того, что обращение происходит одновременно к целой группе ячеек, увеличивается скорость чтения. На практике организация NAND-памяти подразумевает, что к ее ячейкам можно адресоваться лишь последовательно. Для компенсации временных задержек, вызванных «групповым» характером операции, используется внутренний кэш адекватной емкости.

При записи в транзисторах архитектуры NAND используется туннельная инжекция электронов, а при стирании — их туннельное высвобождение. Это позволяет уменьшить энергопотребление. Емкость микросхем составляет от 500 Кбит до 8 Мбит.

В микросхемах флэш-памяти обоих типов логические элементы объединяются в блоки (по 128 Кбит в NOR и 8 Кбит в NAND). В NAND-чипах ячейки предварительно группируются в «страницы» размером по 256 или 512 байт. В каждой из них по 16 байт отводится под служебную область, где хранятся метаданные и коды коррекции ошибок.

В новой флэш-памяти NOR StrataFlash, разработанной Intel, используются многоуровневые ячейки (MLC, Multi-Level Cell), каждая из которых может хранить по 2 или 4 бита. Для этого заряд условно делится на несколько логически значимых уровней, каждому из которых соответствует определенная комбинация значений булевой логики («истина»/«ложь», т.е. 1/0). Теоретически можно прочитать и записать до 6–8 бит, но на практике при столь большом числе уровней возникают проблемы с паразитными шумами и утечкой заряда при длительном хранении.

Одновременно с Intel, компания AMD, известная на заре своего развития именно как производитель флэш-памяти, разработала новую технологию MicroBit для реализации в чипах архитектуры NAND, благодаря которой емкость ячеек можно увеличить вдвое. Решение, по сути дела, простое: плавающий затвор ячейки (полевого транзистора), хранящей заряд, физически делится на два независимых друг от друга элемента конструкции. Таким образом, вместо одной ячейки хранения память имеет дело сразу с двумя.

Кому — секторы, кому — блоки

Несмотря на то, что флэш-накопители после их определения операционной системой выглядят для пользователя как логические диски, принцип их функционирования сильно отличается от дисков физических (скажем, винчестеров). Для ОС любой накопитель представляет собой конечный набор логических блоков, которыми она оперирует при обращении к нему. Драйвер жесткого диска транслирует эти блоки в физические, которые использует аппаратный контроллер, выполняя команды ОС. Минимальной единицей хранения информации на жестком диске является сектор. Напомним, что сектор, содержащий данные, называется «размещенным» (allocated). Записать или прочитать количество информации, меньшее, чем сектор, нельзя.

А вот с флэш-памятью ситуация совсем иная. Во-первых, в отличие от винчестера, запись можно производить только в «пустые» ячейки, содержимое которых было предварительно стерт. Во-вторых, налицо путаница с разными порциями информации: битом, байтом, блоком чтения/записи и областью стирания. Байт — минимальная величина записанной информации; а блок — минимальное количество байт, которые можно прочесть из памяти за один цикл обращения. Область стирания есть совокупность ячеек, содержимое которых стирается за одну операцию. Расположение этих областей и их размеры определяются архитектурой памяти и, как правило, не совпадают с величиной дискового сектора. В-третьих, срок службы микросхем флэш-памяти определяется числом повторных стираний (от 100 тыс. до 1 млн.), и этим они в корне отличаются от винчестеров: нужно заботиться о постепенном равномерном износе всех ячеек.

Блоки могут быть трех типов: действительные, недействительные и дефектные. Первые хранят данные того или иного файла. Вторые содержат устаревшую и бесполезную информацию («мусор») и подлежат очистке. А к дефектным относятся аналоги «битых» секторов на жестком диске, которые не поддаются записи и стиранию.

Для обеспечения совместимости флэш-памяти с физическими дисками на уровне ОС

и приложений блоки чтения/записи и области стирания должны по размерам совпадать с секторами виртуального диска. Для устранения возможного несоответствия используется достаточно простой метод. Поскольку расположение и число фрагментов ничем не ограничивается, область стирания разбивается на несколько блоков чтения/записи с емкостью, равной виртуальному сектору (главное, чтобы ни один из секторов не оказывался поделенным между несколькими областями стирания).

Виртуальное флэш-пространство

Файловая система флэш-памяти (Flash File System, FFS) состоит из модулей управления пространством, «сборкой мусора», износом и интерфейсом, а также блока инициализации. Общение ОС с флэш-накопителем начинается с вызова дискового прерывания (IRQ14), которое активизирует накопитель. Если запрашивается чтение сектора данных, то происходит преобразование его координат в адрес физического блока памяти. Затем происходит выборка соответствующего кристалла, собственно считывание данных и их передача в буфер ОС.

При записи координаты сектора преобразуются в собственную систему флэш-накопителя. Происходит проверка на наличие свободных блоков чтения/записи. При наличии таковых для соответствующего кристалла устанавливается режим записи и происходит запоминание данных в его ячейках. Если же блоков недостаточно или размеры свободного пространства меньше требуемого, активизируется «сборка мусора», которая совместно с механизмом управления износом подбирает область стирания и проеряет, не содержит ли она действительных блоков чтения/записи. При обнаружении последних происходит их перемещение в резервное пространство. Выбранная область стирания очищается, затем из ее состава выбирается свободный блок записи.

Управление пространством осуществляется с помощью трансляции логических секторов дисковой модели ОС в физические секторы флэш-памяти (Flash Translation Layer, FTL). При этом происходит учет дефектных и недействительных блоков. Доступный объем виртуального накопителя описывается в управляющих таблицах, выполняющих роль таблиц размещения файлов (FAT) дисковой ОС.

Процесс удаления записанных, но более не используемых (недействительных) блоков памяти носит название «сборки мусора» (Garbage Collection). На заре развития флэш-памяти для этого использовался простой механизм. Блоки, содержащие по-

лезные данные, перемещались в свободную область, после чего запускался механизм очистки недействительных. Так как «сборка мусора» запускается нечасто, этот процесс потребляет ничтожно мало энергии и не снижает производительность памяти. Однако его нельзя признать достаточно оптимальным. Поэтому сегодня эта процедура запускается в те моменты, когда нет обращений системы к виртуальному диску.

Перед выполнением «сборки мусора» необходимо выполнить поиск соответствующих фрагментов памяти, учесть количество недействительных блоков чтения/записи и число предшествующих циклов стирания, а также выявить области, в которых информация обновляется чаще, чем в других. (В таких случаях особую важность приобретает проблема физического износа ячеек памяти.)

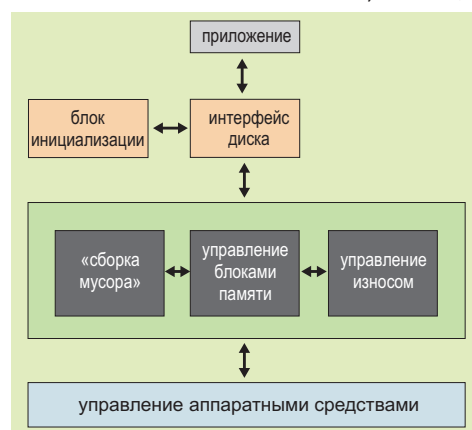
В технических характеристиках флэш-накопителей указываются две скорости записи: пиковая и средняя (последняя в 2–3 раза ниже). Средняя скорость характеризует реальную производительность электроники, поскольку определяется эффективностью работы механизма «сборки мусора». Если механизм «сборки мусора» работает недостаточно эффективно, это вызывает падение быстродействия флэш-памяти.

Рецепты долголетия

В отличие от жесткого диска флэш-память выдерживает ограниченное количество циклов стирания и записи. С течением времени некоторые блоки перестают поддаваться очистке и записывать данные. При приближении к границе допустимого количества циклов ячейки демонстрируют нарастающее количество отказов (либо запись происходит с ошибкой, либо блок не поддается стиранию с первой попытки). Для механизма управления пространством памяти это означает появление дефектных блоков, которые необходимо вывести из «открытого доступа» либо маркировать как недействительные и подлежащие повторной очистке. Для продления жизни флэш-памяти используется технология управления ее износом (Wear Levelling Control). Она равномерно распределяет циклы записи/стирания по разным блокам. Кстати выход из строя одного блока не сказывается на работе остальных.

На механизм, «продлевающий жизнь» флэш-памяти, возлагается задача определения положения записываемого блока. Таким образом, он выполняет часть функций по управлению распределением пространства. С другой стороны, этот механизм должен обеспечить равномерное распределение циклов стирания во всем флэш-накопителе. На нем же лежит ответственность за выбор области для последующей очистки.

Но управление износом напрямую влияет на производительность: чем активнее



Организация файловой системы флэш-памяти (FFS)

работает этот механизм, тем сильнее затягиваются запись и стирание. К тому же нарастающее количество отказов вызывает учащение попыток аварийно завершить эти операции со стороны ОС. Дополнительно ситуация усугубляет запуск «сборки мусора».

Кстати, в процессе этой сборки может возникнуть неприятность, связанная с перемещаемыми блоками данных. Они хранят фрагменты файлов, которые долго (или никогда) не изменяются. Наличие таких областей приводит к тому, что оставшаяся часть памяти подвергается усиленному износу.

Во флэш-накопителях надежность хранения данных контролируется непосредственно во время записи: встроенный механизм соотносит сохраненную информацию с исходной с помощью компаратора. Впоследствии может выполняться дополнительная проверка путем сравнения битов данных с исходными, хранящимися в буфере ОС. Эти операции напоминают команду VERIFY для жесткого диска, но не требуют запуска отдельного процесса и дают определенный выигрыш во времени. Многие виды флэш-накопителей для исправления ошибок используют корректирующие коды.

Наконец, используется резервирование данных: создаются несколько копий таблиц, хранящих информацию о физическом расположении действительных, недействительных и дефектных блоков и т. д. Они позволяют восстановить данные при их утрате в одной из таблиц.

Парад стандартов

Основными потребителями микросхем флэш-памяти сегодня являются производители миниатюрных «карточек», предназначенных для хранения информации в цифровых фото- и видеокамерах, мобильных телефонах, плеерах и т.д.

Первыми флэш-накопителями с собственным форм-фактором, предназначенным в свое время для использования в портативных компьютерах, стали «электронные диски» с интерфейсом PCMCIA. Сегодня они утратили свое значение и более не производятся.

В 1994 г. компания SanDisk разработала на их основе новые носители CompactFlash, появившиеся как развитие стандарта Miniature Card, предложенного альянсом Intel и Sharp (позднее к нему присоединились AMD и Fujitsu). Конструктивные особенности устройств этого типа не лицензируются, и потому легко воспроизводятся многочисленными «сторонними» компаниями.

CompactFlash имеет встроенный контроллер весьма сложной организации, который наряду с прочим обеспечивает совместимость этих карт с ранее популярными «полупроводниковыми накопителями» стандарта PCMCIA. Как и предшествующие, эти устройства полностью совместимы с интерфейсом IDE. Любопытная деталь: если из-



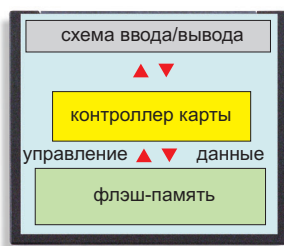


Схема устройства CompactFlash

готовить специальный переходник, то их действительно можно подключить к соответствующему разъему на системной плате. Но на практике важно иное: полная эмуляция жесткого диска на программном уровне. CompactFlash обладает теми же параметрами (разумеется, виртуальными), что и винчестер: число цилиндров и головок, размер сектора и т. д. Обращение к карте осуществляется с помощью стандартного прерывания IRQ14. В типичном случае при работе с CompactFlash не требуется драйверов. Даже в Linux она монтируется как сменный диск.

Стандарт MultiMedia Card (MMC) появился в 1997 г. как следствие стремления разработчиков из компаний Siemens и SanDisk к дальнейшей миниатюризации карт памяти. Так же, как и CompactFlash, он лишен лицензионных ограничений при разработке и производстве, благодаря чему получил достаточно широкое распространение. Однако совместимость с интерфейсом IDE в MultiMedia Card утрачена, и этот факт намного снизил потенциал стандарта.

В 1998 г. был сформирован альянс производителей MMC-устройств, в который вошли такие «монстры», как SanDisk, HP, Kodak, Samsung, Hitachi, Infineon, Lexar, Micron, Sanyo, Siemens и Nokia. На сегодняшний день в организации насчитывается более 100 членов.

Карты MMC снабжены 7-контактным интерфейсом и двумя контроллерами: общим (для карты в це-

лом) и отдельным для управления памятью. В этих устройствах имеется специальный блок «определения подачи питания», помогающий при участии ОС смонтировать карту как диск.

Для передачи данных используются 3 канала: по первому следуют данные (DAT), по второму — команды (CMD), по третьему — импульсы синхронизации (CLK). Данные и команды объединяются в особые последовательности (фреймы), каждый из которых имеет собственный заголовок и отдельный блок кодов коррекции ошибок (ECC).

Обмен информацией осуществляется согласно специально разработанному шинному протоколу MMC Bus, поддерживающему работу с большим количеством однородных устройств, подключенных к одной шине. Накопители MMC имеют 5 внутренних регистров, в которых хранится уникальный идентификационный номер карты памяти и другая служебная информация.

Главными достоинствами карт MMC являются дешевизна, относительная простота организации и встроенная эмуляция логического диска.

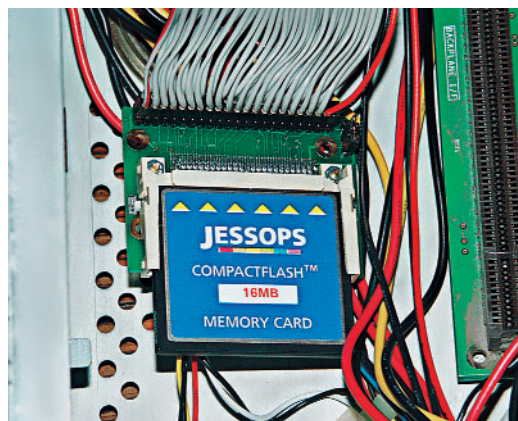
Стандарт SmartMedia был создан компанией Toshiba при участии SanDisk в 1995 г.

Он возник на волне внедрения в устройства флэш-памяти чипов с логикой NAND и первоначально именовался SSFDC (Solid State Floppy Disk Card, то есть «полупроводниковая карта памяти в виде флоппи-диска»). В отличие от более поздних устройств SecureDigital, эти карты логически не соответствуют своему названию: они вовсе не «разумные» (smart), а как раз наоборот. Накопители SmartMedia не имеют встроенного контроллера; управление обменом данными возлагается на интерфейсные устройства и ОС. Этот стандарт лишен универсальности и «прозрачности»: структура данных, записанных на носителе, определяется тем, как разработчик программного обеспечения написал соответствующие процедуры и предусмотрел функционирование драйвера. Грубо говоря, извлекая SmartMedia из фотоаппарата, нельзя полагаться на то, что файловая система будет адекватно воспринята другим устройством (например, фотопринтером). В типичном случае подобная манипуляция может потребовать переформатирования в соответствии с ПО того или иного аппарата. Тем не менее альянс производителей устройств SmartMedia уже в 1996 г. насчитывал более 40 членов.

Основным достоинством стандарта SmartMedia считалась высокая емкость при умеренной стоимости 1 Мбайт хранимых данных. Первоначально емкость ограничивалась чипом самой карты. Но затем разработчики сумели разместить микроэлектронику в несколько слоев, один над другим. В итоге новые карты окончательно потеряли совместимость со старыми моделями оборудования, рассчитанного на их применение.

Стандарту Memory Stick дала название специфическая форма корпусов карт памяти, напоминающая пластинку жевательной резинки (stick). Разработчик и производитель накопителей этого типа — компания Sony — была серьезно обеспокоена необходимостью соблюдения авторских прав и поддержкой высокого уровня безопасности записанной информации. Эти стимулы и привели в итоге к созданию нового вида носителей. В них контроль за копированием защищенных данных реализован с применением технологии MagicGate, которая соответствует требованиям стандартов Digital Media Association.

Первоначально для обмена информацией в Memory Stick использовался лишь один последовательный канал (DIO 0), а также внешняя линия синхронизации (CLK). При такой организации интерфейса скорость передачи данных достигала 20 Мбит/с. Последующие усовершенствования стандарта привели к увеличению емкости (появились карты Memory Stick Pro, теоретически способные вместить до 32 Гбайт). Производительность интерфейса была повышена в 8 раз (до 160 Мбит/с) благодаря использованию трех дополнительных двунаправленных



Карта CompactFlash с помощью переходника присоединена к разъему IDE на системной плате.

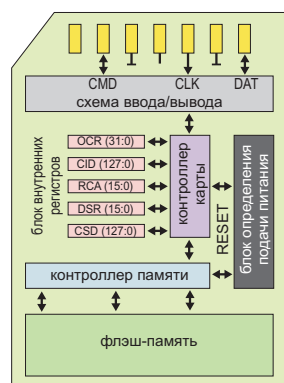


Схема устройства MultiMedia Card

каналов (DIO 1, DIO 2, DIO 3) и повышению тактовой частоты (до 40 МГц). Правда, основной выигрыш в быстродействии коснулся лишь внутреннего кэша; сама флэш-память карт может обеспечить скорость записи более 15 Мбит/с.

Структура данных, хранимых в Memory Stick, обеспечивает совместимость карт этого типа с логическими дисками, поддерживающими эмуляцию файловой системы FAT16. Это «подобие» реализуется промежуточным программным кодом с системой команд последовательного интерфейса. Структура разных типов хранимых данных подразумевает их распределение по особым каталогам. Например, музыка (сжатие в формате ATRAC3) должна храниться в каталоге HIFI. Здесь же помещается таблица записанных файлов (PBLIST.MSF) и служебная информация.

Карты SecureDigital (SD) появились в 2000 г. как более серьезная замена устаревавшим MultiMedia Card. Авторы стандарта — компании SanDisk, Toshiba и Matsushita Electric. Эти карты полностью соответствуют своему названию, обеспечивая защиту данных, при помощи специального встроенного контроллера кодирования и аутентификации информации. При работе последний использует технологию CPRM (Content Protection for Recordable Media), разработанную компанией 4C Entity (среди ее учредителей — такие «монстры», как Intel, IBM, Matsushita Electric, Toshiba). Помимо электронной защиты, имеется еще и чисто механическая, предназначенная для предотвращения случайного стирания и перезаписи информации. Она выполнена в виде ползунка-выключателя.

SD-карта снабжена 9-контактным разъемом. Для обмена данными используются 4 канала (D0-D3), дополнительный — для передачи команд (CMD) и еще один — для синхронизации (CLK). В остальном внутреннее устройство SD очень похоже на «начинку» MMC.

Контроллер карты позволяет создавать на их основе адаптеры проводной и беспроводной связи, причем в этом случае (подобно платам Ethernet) производители маркируют их уникальным идентификатором CID, который необходим как опознаватель устройства в системе шинной адресации.

Следует упомянуть, что скорость записи на SD-карты зависит от объема памяти носителя. В типичном случае у накопителей емкостью 256 Мбайт она составляет 2 Мбайт/с, а у 512-мегабайтных возрастает до 10 Мбайт/с. Это связано с тем, что обращение происходит к большему количеству ячеек одновременно.

В блоке внутренних регистров помимо пяти, унаследованных от MultiMedia Card, присутствует еще один — SCR (SD Configuration Register). В нем хранятся данные о специальных функциях карты памяти. Они используются не столько в стандартных накопителях, сколько в созданных на их основе контроллерах ввода-вывода.

Флэш-карты со встроенными контроллерами могут быть вовсе не столь притягательны, как казалось многим разработчикам. Доказательством тому может служить xD-Picture Card. Этот стандарт был создан в 2002 г. компаниями Olympus и Fujifilm как усовершенствованный вариант сошедших с дистанции устройств SmartMedia и отличается, во-первых, небольшими размерами и, во-вторых, малым потреблением энергии. В названии карт заложен маркетинговый призыв к покупателям карманных электронных устройств: eXtreme Digital означает «необычайно цифровые».

Может показаться, что разработчики нового стандарта считали, что отсутствие встроенного блока управления (контроллера) способно серьезно удешевить карты памяти и сделать их намного более конкурентоспособными, чем «умные» аналоги. Однако в итоге в жертву было принесено быстродействие.

«Неинтеллектуальные», как и SmartMedia, эти носители поддерживаются, в основном, лишь самими разработчиками. Другие производители карт памяти не спешат осваивать их производство (исключение — SanDisk). Правда, некоторые разработчики электронных устройств используют их в своих новинках. Причина проста: флэш-карты этого стандарта проигрывают даже традиционно медленным MMC. К тому же отсутствие встроенного блока управления дает разработчикам слишком много свободы — каждый волен реализовывать собственные решения для записи и чтения содержимого карт.

Сегодня можно с уверенностью говорить о тенденции к снижению размеров карт флэш-памяти. Это продиктовано, в основном, растущими требованиями к повышению компактности мобильных телефонов и прочих «гаджетов». Следствием этого процесса стало появление в 2004 г. карт RS-MMC (Reduced Size), а в 2003 г. — miniSD. Эти устройства используют тот же интерфейс, что и их предшественники (MMC и SD). При помощи переходников их можно использовать так же, как и «прародителей», а компактность намного выше. Появляются и новые стандарты «сверхмалых» устройств (например, TransFlash).

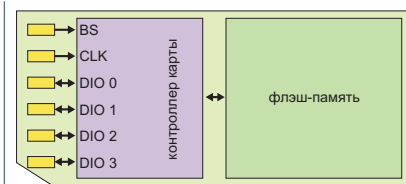


Схема устройства Memory Stick

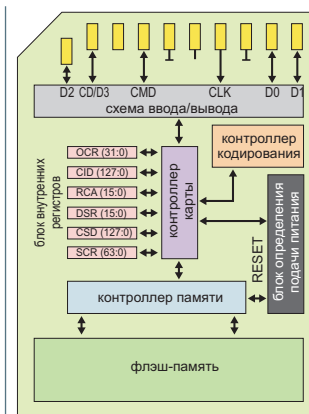


Схема устройства SecureDigital



Массовое нашествие флэш-памяти побуждает некоторых производителей пытаться заменить ею привычные для нас жесткие диски. Разумеется, по быстродействию «твердотельная» память еще не может конкурировать с винчестером. К тому же стоимость хранения 1 Мбайт данных у флэш-накопителя выше. Но прогресс, наблюдаемый в разработке карт памяти, может в ближайшем будущем привести к тому, что электронные накопители потеснят дисковые. [13]

Благодаря совместным усилиям компаний Acronis и «1С» поступила в продажу новая версия Acronis True Image 9.0. Уже знакомая многим утилита содержит ряд полезных добавлений. Появилась возможность создания точного образа не только разделов или целых дисков, но и отдельных папок и файлов. Таким образом, формирование резервной копии не займет много времени и освободит дополнительное пространство на диске за счет того, что будет сохранена только самая необходимая информация. Применение механизмов фильтрации позволяет исключить из архивов ненужные данные.

Тем, кто часто пользуется программой, следует обратить внимание на функцию дифференциального копирования, с помощью которой можно создавать всего два образа. В одном содержится исходная информация, в другом фиксируются только дополнения. Освободившееся в результате дисковое пространство можно будет использовать по своему усмотрению.

Еще одной особенностью True Image 9.0 стала примененная в ней технология Snap Restore, которая позволяет при серьезных неполадках загрузить операционную систему и начать работать в ней, не дожидаясь, пока закончит-

ся восстановление системного раздела. Обновленный «Мастер резервного копирования» использует предварительно заданные настройки, чтобы вовремя начать свою работу, определив степень сжатия и метод сохранения данных.

World Market Watch анонсировала VisitorVille 3D как новый способ отображения информации о посещаемости сайта. Ее принципиальным отличием от типичных счетчиков является трехмерная картинка, несущая в себе ту же информацию, которая обычно выдается только в виде чисел.

По замыслу разработчиков, ваш сайт — это город со своей уникальной архитектурой, наполненный людьми и различными видами транспорта. Здания представляют собой суммарную сводку за месяц по каждой странице. Высота «небоскреба» напрямую зависит от рейтинга посещаемости. Машины, такси и автобусы определяют то место, откуда пользователь попал на ваш сайт. Это может быть поисковая система, баннер или целенаправленный просмотр определенных страниц, которые, кстати, отображаются в виде остановочных пунктов. По одежде, причёске и полу можно легко

узнать статус посетителя, какие действия он совершает в данный момент. Подробная информация собрана в «паспорте», который автоматически создается на каждого, кто зашел «по адресу».

В общем, VisitorVille 3D представляет интерес, если число людей, побывавших на разных разделах сайта, велико. В обратном случае, если вам надоеет наблюдать за вялотекущими передви-



Windows XP загружена в ОС Linux с помощью виртуальной машины VMware

жениями, в не очень загруженные работы дни можно спокойно продолжить прохождение нового уровня своей любимой игры. А начальство будет уверено, что изображенные на вашем экране районы города являются ничем иным, как очередным способом отражения статистики посещаемости интернет-ресурса.

Необходимой эту программу назвать сложно, она в большей мере создана для развлечения, правда, дорогого. За год ее использования придется заплатить 1995 долл., а «пожизненную» лицензию можно будет получить за 10 тыс. долл.

Вышла финальная версия программы VMware Workstation 5.5, которая позволяет запустить на одном компьютере несколько операционных систем одновременно. Для каждой из них можно установить приоритет и создать библиотеку конфигураций. Чтобы работать с Windows, Linux, NetWare или Solaris, не надо создавать новые разделы на жестком диске и перезагружаться.

Основным преимуществом этой утилиты является то, что за счет ее использования упрощается разработка и тестирование программного обеспечения. Значительная часть времени пользователя тратится на создание своего собственного проекта, а не на установку дополнительных аппаратных средств и настройку новой ОС.

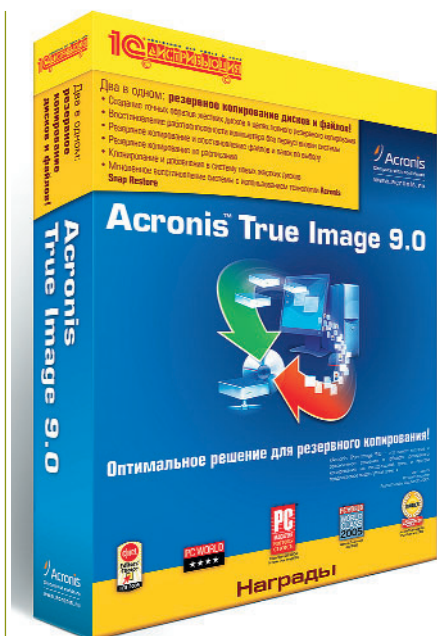
Облегчается обучение студентов и школьников основам различных операционных систем за счет того, что настройки программы позволяют отменить изменения при завершении сеанса. Таким образом, после окончания занятия одной группы новичков, не надо будет вручную восстанавливать начальную конфигурацию для других учеников.

За 6 лет существования продукта его услугами воспользовались миллионы IT-специалистов во всем мире, а сама программа была удостоена ряда премий. По расчетам представителей VMware, при работе с Workstation 5.5 временные и материальные затраты клиентов на решение их задач снизились на 50 — 60%.

Популярный сервис Skype обновился до версии 2.0. Теперь его пользователи могут не только звонить в любую точку мира, но и видеть своего собеседника во время проведения чата, используя функцию Skype Video.

Skype объединила свои усилия с Logitech и Creative. В скором времени ожидается появление Web-камер и компьютерных гарнитур, предназначенных специально для использования в новом видеосервисе.

Также в программе появились и другие изменения. Улучшенный интерфейс облегчает работу. Удобный поиск в списке контактов, журнале сообщений и истории пе-



Acronis True Image 9.0

редачи данных позволяет быстро найти необходимую информацию. Использование функции My Panel значительно расширяет возможности визуального восприятия.

По сравнению с другими подобными программами и тем более с обычной телефонной линией связь Skype отличается неплохим качеством передачи звука, а также безопасностью, которая обеспечивается шифровани-

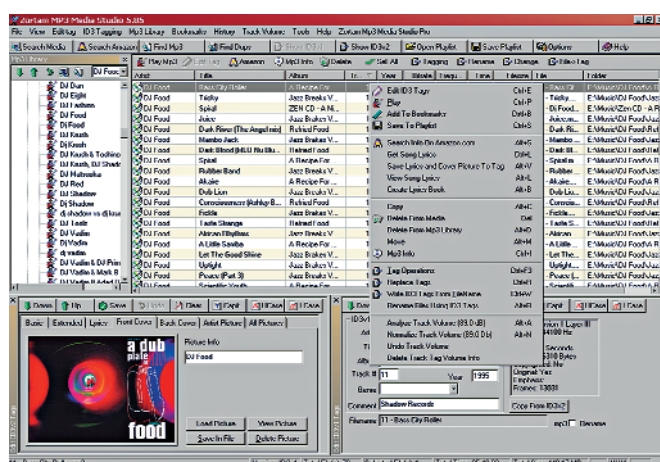
таким как Google, Yahoo, eBay, Creative Commons, Amazon.com и Answers.com.

Также встроена поддержка технологии RSS, которая позволяет быть в курсе всех интересующих вас событий. Еще одна приятная особенность — система автоматического обновления, которая уведомляет о появлении новых версий программы и загружает патчи.

Усовершенствовалась реализованная ранее возмож-

ность просмотра нескольких Web-страниц в пределах одного окна. Всплывающие окна можно заблокировать, если они не представляют особого интереса, или открыть в отдельной вкладке.

С момента выхода окончательного варианта Firefox стали доступны обновленные дополнения. Одним из них является надстройка FlashGot, которая позволяет сохранять представленные на странице файлы с помощью различных менеджеров загрузок, таких как FlashGet, GetRight, ReGet и других. Также новшеством стала защита от фишинга с помощью Netcraft Toolbar. Этот



Zortam Mp3 Media Studio 5.85

инструмент помогает получить полную информацию о сайте, чтобы оценить риск его посещения и блокировать нежелательные атаки.

Язык программирования PHP широко используется для создания Web-сайтов, поскольку он достаточно легко осваивается программистом и работает на различных платформах. Но в предыдущих версиях он содержал большое количество недочетов. Только после того, как разработчики исправили более 400 ошибок и переписали код, был выпущен новый релиз PHP 5.1. Кроме того, в составе функций произведен ряд изменений. Добавилось большое количество новых параметров, появилась новая абстрактная прослойка PDO (PHP Data Objects) для работы с базами данных, расширение регулярных выражений PCRE обновилось до PCRE 5.0. Кроме того, увеличилась производительность,

и улучшились средства безопасности.

Команда PHP Development Team успешно справилась с появлением нескольких дефектов, зафиксированных уже в последнем варианте их продукта. Исправления реализованы в PHP 5.1.1.

При помощи новой версии программы Zortam Mp3 Media Studio 5.85 можно каталогизировать все MP3-файлы, хранящиеся в памяти компьютера и на CD. Количество музыкальных композиций может достигать 50000. Органайзер позволяет осуществлять поиск текстов песен, фотографий артистов и обложек альбомов не только в библиотеке программы, но и на ресурсе Amazon.com. Таким образом, синхронизированные тэги ID3v1 и ID3v2.3 будут содержать полную информацию о каждом треке.

Кроме того, с помощью программы можно конвертировать WAV в MP3 и обратно, нормализовать MP3 для улучшения качества звука. Функция CD Ripper дает возможность сохранить файлы CDA в удобном формате. При этом, используя CDDb, сведения об альбоме предоставляются еще до начала копирования. Средства поиска дубликатов позволяют избавиться от одинаковых треков, увеличив тем самым свободное пространство на диске. Программы с подобными свойствами — не редкость, но удачное расположение элементов управления делает удобным пользование Zortam Mp3 Media Studio.



• Контакт-лист сервиса Skype 2.0

ем соединений. Не стоит забывать, что сервис Skype был создан по технологии P2P, которая позволяет без участия выделенных серверов передавать не только голосовые и видеосообщения, но и обмениваться различными файлами.

Мozilla Firefox 1.5 — это самая последняя на данный момент версия популярного браузера. Помимо исправления ошибок, выявленных на стадии бета-тестирования, добавлена масса полезных инструментов. Оптимизация расположения и состава пунктов меню создает все условия для удобства настройки необходимых параметров. Рядом с адресной строкой расположена новая панель поиска. Она обеспечивает быстрый доступ ко многим службам,



Mozilla Firefox 1.5

Ваше личное ИНФОРМБЮРО

Макс Магляс

Самый классный графический ускоритель — это, как известно, мозги. То есть, при наличии достаточного количества фантазии в вашем сером веществе любые будни за компьютером на работе/дома и любые черно-белые строчки даже на монохромном мониторе можно превратить в красочные картинки.

Но, согласитесь, все равно приятнее работать с удачно сконструированным, симпатичным и удобным меню какой-либо программы, чем запоминать синтаксис системных команд DOS или пытаться найти нужную опцию в коряво сконструированном интерфейсе какой-нибудь чуда дизайнерско-оформительской мысли.

Сегодня совершенствование программного обеспечения напрямую связано не только с растущим функциональным наполнением программ, но и повышением удобства работы с ними. И немудрено: чем больше может сделать та или иная программа, тем сложнее ей пользоваться. А ведь по одежке встречают, во-первых. И во-вторых, даже если с красивыми картинками в приложении все в порядке, то без обеспечения должного доступа к функциям все равно успеха в распространении продукта не добьешься. Вот и получается, что лучший вариант пользовательского интерфейса любой программы — это сочетание радующего глаз внешнего вида с четкой продуманной системой доступа к ее функциям.

«Юзабилити» от Microsoft

Компания Microsoft, выпуская все новые версии тотально доминирующей системы Windows, именно удобство пользователя считает одним из основных требований при разработке как самих «окошек» и дополнений к ним, так и различных приложений. Удобство же заключается в четком сочетании визуализации и доступа к функциям. Этим большей частью и обуславливается успех мейкрософтовской ОС (кроме, конечно, продуманного и агрессивного маркетинга).

Появление в августе 1995 г. операционной системы Windows 95 обозначило новую эру в развитии пользовательского интерфейса. Во-первых, сами «окошки» стали на вид более чем достойными (респект Биллу Гейтсу и его команде, умеющим брать у конкурентов — OS/2, Mac OS и Linux — самое лучшее). Во-вторых, на порядок возросло удобство работы с интерфейсом системы, если сравнивать с предыдущими версиями Windows 3.x. Это, если говорить в общем.

Кроме основополагающих изменений в принципах работы (здесь между Windows 3.11 и Windows 95 — пропасть),

светлые умы программного монополиста потихоньку внедряют в свою операционную систему различные «примочки», зачастую даже опережая пожелания пользователей.

Именно таким образом обстояло дело с появившимся в Windows 98 активным «Рабочим столом» (Active Desktop, если придерживаться языка оригинала). Говоря языком «ненаучных» определений, Active Desktop — это софтверный «гаджет» от Microsoft, интегрированный в операционную систему Windows 98 и выше (при наличии Internet Explorer 4.0), который позволяет настроить «Рабочий стол» в стиле Web-страницы. В итоге пользователь, решивший использовать эту новую функцию, без проблем может разместить на своем «Рабочем столе» как обычную статическую HTML-страницу

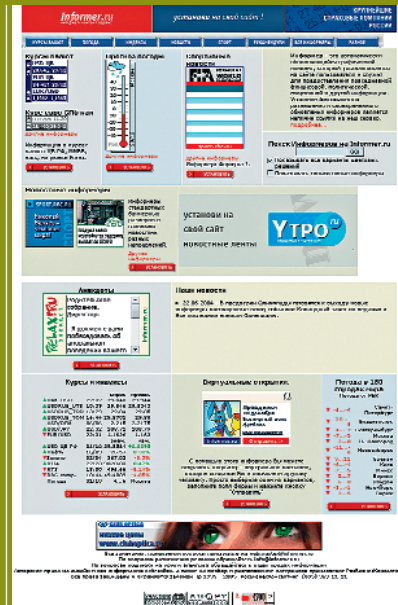
в виде фоновой рисунка, так и набор активных элементов (в принципе, это такие же HTML-страницы, но с возможностями изменения их контента, размера и закрепления в нужном месте на экране). Конечно, каждый новый элемент Active Desktop, если это не статическая HTML-страница на вашем жестком диске, обновляется через Интернет (постоянно в реальном времени или через заданные интервалы) и плюс к этому неплохо «подбедает» системные ресурсы.

В последнем-то и крылась проблема использования активного «Рабочего стола». В конце 20 века даже прогрессивному буржуа на работе или дома не всегда положено было иметь сверхмощный для того времени компьютер и широкий канал доступа в Интернет. И поскольку в IT-истории уже сложилась

■ Информеры

Одним из самых интересных вариантов использования Active Desktop надо признать работу с различными информерами. Для начала разберемся, что это такое. Информер — некий содержащий информацию объект (графическое изображение, текст или их сочетание), который предоставляется владельцем того или иного интернет-ресурса всем желающим для встраивания в создаваемые ими Web-страницы. Сайтов, предоставляющих информеры, великое множество. Да и самих «объектов», содержащих информацию, полным-полно. В их числе и прогнозы погоды, и курсы валют, и котировки акций, и прочее-прочее.

Для того чтобы разместить информер на «Рабочем столе», достаточно просто скачать с какого-либо сайта (например, www.informer.ru) нужный HTML-код и разместить его на личной страничке в Интернете (или на винчестере компьютера). Поработав с полчаса над общим дизайном вашей страницы и насыщением ее информерами, можно получить практически полноценный вариант новостного портала, постоянно обновляемого и выпол-



Сайт Informer.ru — источник разнообразных информеров

ненного в соответствии с вашими личными предпочтениями и вкусом. Главное, находящегося всегда под рукой — на «Рабочем столе» вашей машины.

тенденция опережения по своим требованиям софтверными новинками возможностей новинок аппаратных, то по началу Active Desktop оказался более чем не востребован. Игнорируя все прелести активных элементов и информеров его банально отключали, причем целиком и полностью. Чтобы работе не мешал и не тормозил всю систему.

Но время идет, и «железная» индустрия на этот раз даже обогнала индустрию софтверную. Сама же технология Active Desktop со времен Windows 98 далеко вперед не шагнула и требовательнее к ресурсам не стала. Но постоянно растущие в гигагерцах процессоры, дешевеющая оперативная память и не пропадающий Интернет через ADSL при скорости хотя бы на 128 Кбит/с начали вполне сносно справляться с задачами поддержки контента активного «Рабочего стола» на компьютерах рядовых пользователей. Сегодня же Windows XP, работая на компьютере с Athlon 64, не начнет спотыкаться, даже если весь десктоп завесит стилизованными HTML-окошками, превратив его в интерактивный информационный центр. Этим и займемся.

Должен оговориться, что на сегодняшний день уже существует огромное количество различных «примочек» для преобразования серого и скучного пространства с иконками на «Рабочем столе» в стильный и удобный инструмент для работы и получения информации напрямую из Интернета, минуя непосредственно браузер. Панели инструментов, «доклеты», «виджеты» и прочие странные слова (кстати, это всего лишь маленькие модули/программки, которые выполняют несложные информационные функции и расположены на «Рабочем столе») — лишь часть тех средств, с помощью которых можно сделать из тривиальных «обоев» функциональную и красивую информационную конфетку. Но все это средства со стороны, от других разработчиков, заранее не интегрированные в систему. Нас же интересует, что можно сделать встроенными средствами Windows, т.е. при помощи технологии Active Desktop.

Этап первый. HTML в качестве фоновой рисунка

В старых версиях Windows, для того чтобы использовать Active Desktop, следовало его сначала включить («Свойства экрана», вкладка «Рабочий стол»). Так что если вы не являетесь счастливым обладателем чего-то, что свежее оригинала Windows XP, то данную процедуру придется проделать. Но в дальнейшем опираться на уже

морально устаревшие версии «окошек» я не буду (Vista уже на носу, так чего старое ворошить), поэтому подключение и использование активных элементов будет рассмотрено на примерах именно Windows XP с установленным Service Pack 2. А в ней режим активного рабочего стола включен по умолчанию и готов к использованию.

Итак, для того чтобы «прикрутить» к рабочему столу HTML-документ, достаточно просто выбрать его в качестве фоновой рисунка. Зачем? Дело в том, что документ HTML намного функциональнее и интерактивнее в отличие от обычной картинке с красивыми закатами или любимой девушкой. Если предварительно напрячь все свои дизайнерские способности и вспомнить, как делается простейшая HTML-страница, то при весьма небольшом везении и старании у вас может получиться личный командный центр, выполненный в только вам нужном стиле и содержащий только вам нужные «фишки» — будь то, на скидку, список ссылок на часто посещаемые Web-сайты, парочка информеров или небольшой блокнотик для записей.

Но, честно говоря, лично для меня полезность именно такого подхода к оформлению пространства на «Рабочем столе» остается под вопросом. Поэтому перейдем к более эффективному способу насыщения своего рабочего пространства информацией и функциями.

Этап второй. Активный «Рабочий стол»

Основным применением Active Desktop является использование так называемых активных элементов, которые представляют собой небольшие Web-страницы с динамическим содержанием. Добавление таких элементов позволит вам «оснастить» свое рабочее место различными компонентами, такими как интернет-ссылки, статическая или динамическая графика, непосредственно Web-страницы или даже Java-апплеты, если вам это понадобится.

Самым обоснованным применением технологии Active Desktop можно считать преобразование рабочего стола в «информационный центр», досконально настроенный именно для удовлетворения ваших

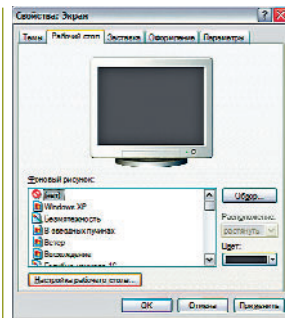


Рис. 1. Окно настройки «Рабочего стола»

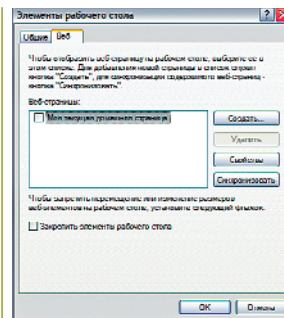


Рис. 2. Здесь включается HTML-страница для «Рабочего стола»

личных нужд. Повесьте туда прогноз погоды, страничку с анекдотами, курсы валют или ленту свежих новостей — и не надо все время заходить в Интернет для получения всех этих маленьких информационных радостей. Давайте теперь внимательнее разберемся, как это сделать.

Итак, чтобы сформировать какой-либо элемент Active Desktop, нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на свободной области «Рабочего стола» и выбрать из контекстного меню элемент «Свойства» (рис. 1). В открывшемся окне не ищем закладку «Рабочий стол» и нажимаем кнопку «Настройка рабочего стола». Именно тут и прячется нужная нам панелька «Веб» (рис. 2). В Windows NT все немного проще (закладка «Веб» находится на основной панелике свойств «Рабочего стола»), но в отличие от Windows XP в более старых версиях «окошек» надо обязательно поставить «птичку» для опции «Отображать «Активный рабочий стол» в виде Web-страницы». Но опять же, так как речь у нас идет о Windows XP, то об этом можно забыть — последняя версия ОС от Microsoft не нуждается в жестком указании, как и что делать.

На закладке «Веб» уже можно выбрать нужную нам Web-страницу для помещения ее на «Рабочий стол». Для совсем ленивых разработчики включили в список пункт «Моя текущая домашняя страница», активизация которого просто-напросто приводит к размещению на вашем рабочем столе заглавной страницы сайта www.msn.com (рис. 3).

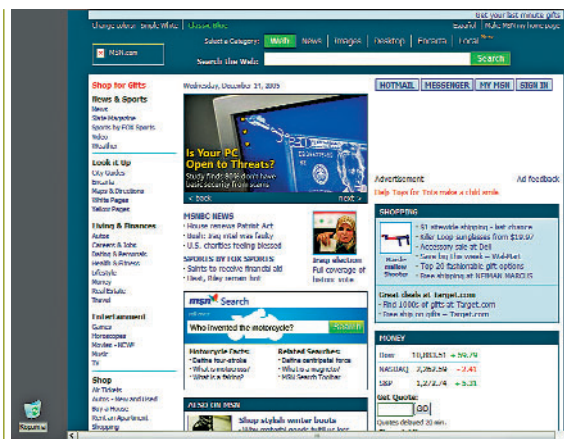


Рис. 3. По умолчанию на «Рабочий стол» попадает страница MSN

Для того же, чтобы подключить новый активный элемент, нажмите кнопку «Создать». В открывшемся окошке система предложит или порыться в «Майкрософт Desktop Gallery» сайта Microsoft на предмет скачивания заготовленных заранее элементов или подключить свой собственный (рис. 4). Честно говоря, скудость выбора стандартных «галерейных» информеров от создателей самой технологии Active Desktop удивляет. Во-первых, их всего три, да и темы не блещут. SportsLine (обзор спортивных событий) — это уж хоть более или менее, но вот отслеживание спутников J-Track Satellite Tracking — это вообще ни в какие ворота.

Значит, использование стандартных заготовок — не наш выбор. Поэтому пропускаем галерею (просмотреть, конечно, можно, но лишь из любопытства) и нажимаем кнопку «Обзор», чтобы выбрать новый HTML-документ с вашего жесткого диска или вписываем в строку «Размещение» URL требуемой вам Web-страницы или картинки из Интернета. После этого остается только подтвердить свой выбор нажатием кнопки ОК и система автоматически подключит заданный HTML-документ, синхронизирует его контент и добавит в список Web-страниц, готовых для размещения на рабочем столе (рис. 5). После того как активное окно «Рабочего стола» готово, содержание нового элемента Active Desktop обновляется синхронно с источниками в Интернете.

Впрочем, на этом настройка активного элемента «Рабочего стола» еще

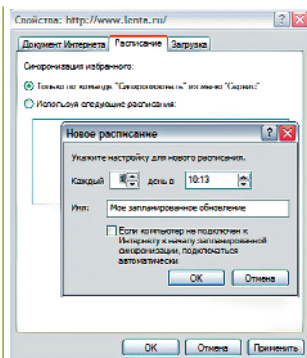


Рис. 6. Расписание обновлений элемента «Рабочего стола»

не заканчивается. В «Свойствах» подключенной Web-страницы можно установить расписание синхронизации элемента с источником в Интернете (рис. 6) и, что немаловажно, указать глубину загрузки ссылок с добавленной страницы. После всех этих полушаманских действий (напомню, что ваш компьютер при этом должен быть подключен к Интернету) «Рабочий стол» вашего компьютера превратится в информационный центр, в реальном времени отображающий, например, новости, прогнозы погоды, котировки валют и прочие полезности.

Конечно, страниц к Active Desktop можно подключить столько, сколько потребуется, — и вы всегда будете располагать свежей информацией. На мой взгляд, кстати, очень полезными элементами для «Рабочего стола» являются страницы поисковиков Google или «Яндекс». Их подключение позволит не загружать браузер для того, чтобы найти какую-нибудь срочно

потребовавшуюся информацию в Интернете, — просто вводим запрос в окошке на «Рабочем столе».

Немаловажной также является возможность добавления таких активных элементов, как Java-апплеты. В отличие от обычных Web-страниц эти элементы могут быть размещены на вашем жестком диске в файлах HTML. А это значит, что вашему компьютеру не надо быть подключенным к Интернету, чтобы использовать их. Для этого достаточно просто найти сайт, содержащий требуемый Java-апплет и сохранить HTML-страницу с его кодом на жестком диске. Останется просто подключить новый элемент «Рабочего стола» (та же самая процедура) и новый элемент готов.



Рис. 7. Пример «Рабочего стола» с несколькими HTML-элементами

Дальнейшее зависит только от вашей фантазии и умения работать с HTML (у меня времени хватило только на написание заголовка — см. рис. 7) или терпения, чтобы как следует порыться во «всемирных закромах» Интернета с целью обнаружения уже готовых подходящих страниц. При должном старании удастся превратить «Рабочий стол» в действительно очень удобную личную Web-страницу (в конце концов, ведь каждый из нас когда-нибудь да пытался сделать домашнюю страничку — вот вам и новое применение полученному тогда опыту).

После настройки «Рабочего стола» в соответствии с вашими предпочтениями полезно застраховать его элементы от случайного изменения размеров или перемещения. Для этого достаточно на все той же закладке «Веб» активировать опцию «Закрепить элементы рабочего стола». После этого модифицировать «Рабочий стол» будет нельзя. Если же в дальнейшем вам захочется что-либо на нем изменить, просто снимите эту галочку.

Заключение. Будь активным

Думаю, после прочтения данной статьи многие захотят хотя бы попробовать организовать пространство на «Рабочем столе» своего компьютера в соответствии со своими предпочтениями. С точки зрения как дизайна, так и выбора нужной информации. Ведь мы уже давно привыкли начинать рабочий день с сайтов новостей, заменяя ими свежие газеты, отслеживать изменчивую погоду или в редкие минуты отдыха читать новые анекдоты на развлекательных порталах. С использованием функции Active Desktop все это можно делать на порядок проще и быстрее. Несколько дней, потраченных на организацию интерактивного рабочего места, позволят всегда быть в курсе происходящих событий или усовершенствовать рабочий стол, наполнив его средствами для поиска в Интернете, хранения напоминаний (ремайндеров) или записной книжки. **НМ**

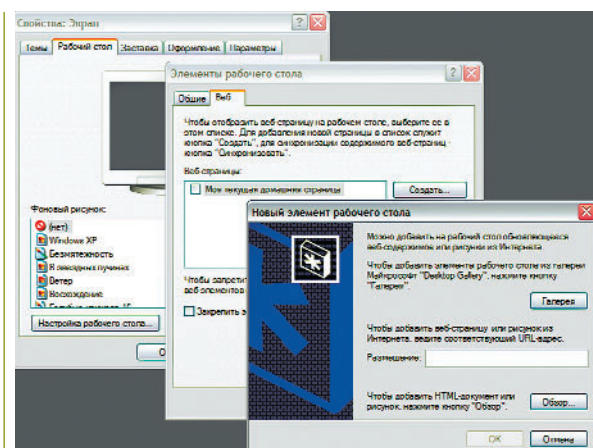


Рис. 4. Добавление нового элемента



Рис. 5. Страница новостей Lenta.ru на десктопе

Андрей
Виноградов

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ офис

Несмотря на то, что офисный пакет от Microsoft с момента своего появления стал стандартом де-факто, разработчики других компаний не прекращают прилагать усилия в процессе создания конкурирующих продуктов. На один из таких «заменителей MS Office» мы обратили свое внимание. Называется он Corel WordPerfect Office 12.

Те, кто уже позабыли или вовсе не пользовались офисными приложениями во времена ДОСа, и представить себе не могут, что тогда Microsoft Word был такой же редкостью, как сейчас любой другой серьезный текстовый редактор. Пользовались в основном продуктом WordPerfect. Появившийся впоследствии Microsoft Office 97 нанес сокрушительный удар по всем аналогичным пакетам и про WordPerfect стали постепенно забывать. Однако развитие проекта не останавливалось, мы получили универсальный пакет WordPerfect 12, выпущенный уже «под крышей» канадской компании Corel. По заявлениям разработчиков, этот продукт по основным параметрам не уступает своему основному конкуренту.

Что в коробке?

На коробке даже красуется стилизованная под наклейку надпись, гласящая о совместимости с Microsoft Office. Справедливости ради надо заметить, что маркетингологи подстраховались и сделали сноску с указанием того, что стопроцентная совместимость не гарантируется. Забегая вперед, скажем, что это было сделано не зря.

В красивой коробке находятся два компакт-диска. На одном расположе-

ны, собственно, сам пакет, состоящий из WordPerfect (текстовый редактор, аналог Microsoft Word), Quattro Pro (программа для работы с таблицами, аналог Microsoft Excel), Presentations (создание презентаций, аналог Microsoft Power Point), вспомогательные средства (шрифты, конверторы, клипарты и прочее). На втором диске записаны Microsoft Visual Basic for Applications 6.3, MS Internet Explorer 6, Adobe Acrobat Reader 6 и подробная инструкция к клипартам. Действительно, это не был бы Corel, если бы не уделит особого внимания графике. На 184 страницах расположены миниатюры, разбитые на разделы и пронумерованные, нужную картинку найти очень просто. Также на втором диске расположена весьма полезная утилита WordPerfect Office Ready, являющаяся, по сути, набором из более чем сорока шаблонов различных документов, форм и бланков. Программа даже оснащена специальным интерфейсом для удобства выбора подходящего бланка.

Первый взгляд на продукт. Установка

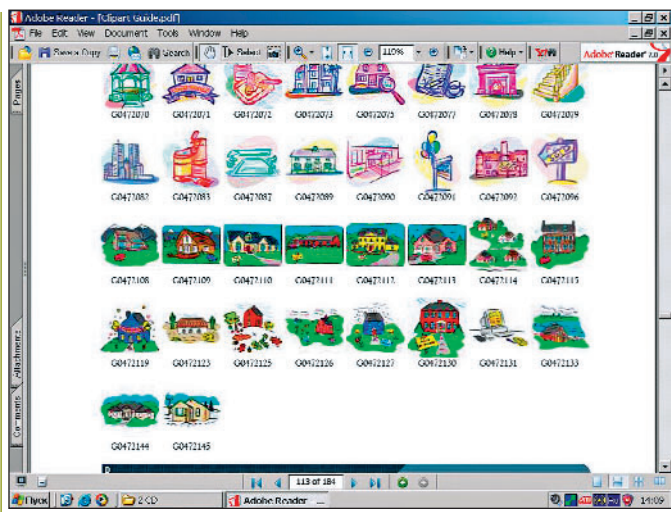
Отдельным пунктом необходимо отметить локализацию продукта, а она,

мягко говоря, не очень радует русскоязычного пользователя. Несмотря на то, что WordPerfect 12 новинкой называть нельзя, официальной русификации интерфейса до сих пор нет и неизвестно, будет ли она сделана в будущем. Поддержка кириллицы в пакете, конечно же, есть (при выборе пункта установки Customized Installation можно выбрать поддержку 25 языков в пункте Writing Tools).

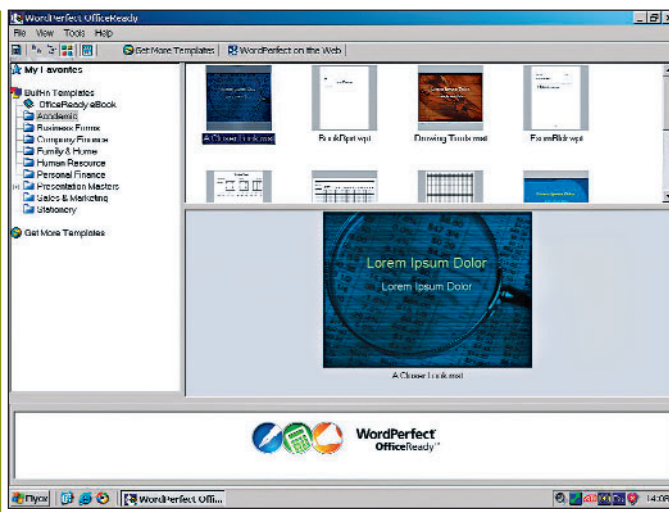
Тем не менее, работает она, по меньшей мере, странно: написанный в WordPerfect и сохраненный в формате DOC текст открылся в нем самом же «кракозябрами». Спас ситуацию только Microsoft Word, расшифровавший инородный текст. Как бы это смешно ни прозвучало, но на деле получилось, что именно Microsoft Word совместим с продуктом от Corel, а не наоборот.

Зато с установкой приложений никаких проблем не возникло. Инсталляция WordPerfect очень напоминает процесс установки последних версий Microsoft Office, поэтому для большинства пользователей трудностей возникнуть не должно.

Нужно заметить, что пакет WordPerfect существует в нескольких редакциях, отличающихся назначением и ценой. Так, например, в версии Student and Teacher Edition отсутству-



В пакет включен внушительный набор клипартов



Office Ready: выбор шаблона для нового документа

чия все же имеются. Некоторые проблемы были замечены и с совместимостью. Например, Quattro Pro не умеет работать с запароленными файлами Microsoft Excel. Не все гладко прошло и с обработкой «сложных» прайс-листов, загруженных из Интернета. Quattro Pro или искажал, или вообще отказывался открыть файлы, а те из них, которые все же открылись, иногда отображались в неправильной кодировке.

Как и любая качественная программа для построения таблиц, Quattro Pro имеет инструментальный для написания формул, построения графиков, работы с функциями. Имеются широкие возможности по работе с различными типами данных. Присутствуют и различные мелкие утилиты, аналогичные функциям, реализованным у программ-конкурентов, например, ScenarioExpert позволяет создавать группы сценариев.

Создание презентаций

Пакет Presentations 12 содержит все необходимые инструменты для создания слайд-шоу, описаний проектов, интерактивных отчетов и презентаций, мультимедийных роликов, листовок, вывесок, баннеров, PDF-документов, файлов Macromedia Flash для Web-страниц и многого другого. Вдобавок программа предлагает технологию автономного просмотра презентаций Show on the Go, которая позволяет просматривать презентации на любом компьютере, даже если на нем не установлен сам Presentations.

При запуске Presentations после выбора варианта интерфейса (здесь их всего два: Presentations или Power Point) запускается мастер создания презентаций. Пользователю предлагается выбрать из готовых шаблонов

или создать слайд с нуля. При помощи функции CorelMemo каждому кадру можно присвоить заметку, текст которой не появится на общем экране, но будет виден докладчику. Сам интерфейс Presentations, если сравнивать его с Microsoft Power Point, менее перегружен и от того несколько удобнее.

Приятные мелочи

В WordPerfect реализована функция ClipBook. По сути, это менеджер буфера обмена, который разрешает хранить массу различной информации. Интересной же особенностью является то, что ClipBook может работать и с другими программами. Он запускается автономно и сворачивается в системный трей рядом с часами.

Еще одной утилитой, входящей в комплекс WordPerfect Office 12, является Conversion Utility. С ее помощью можно перекодировать документы в различные форматы, даже не запуская ни одно приложение из пакета.

Есть в составе продукта от Corel и аналог «восстанавливалки» документов Microsoft Office. Называется он Corel Application Recovery Manager. По задумке разработчиков эта утилита должна отслеживать сбои и предотвращать потерю данных. На деле же так происходит далеко не всегда. Мы смоделировали несколько случаев сбоев, но «реанимировать» документ сумели лишь в одном случае из трех, так что «сохраняйтесь» почаще. Есть и утилита для работы с отчетами, которая, как и все остальные, имеет свое персональное название — CARM Organizer.

Общей для всего пакета WordPerfect Office 12 является функция Publish to, с помощью которой документ можно сохранить в различных «онлайнных» форматах (HTML,

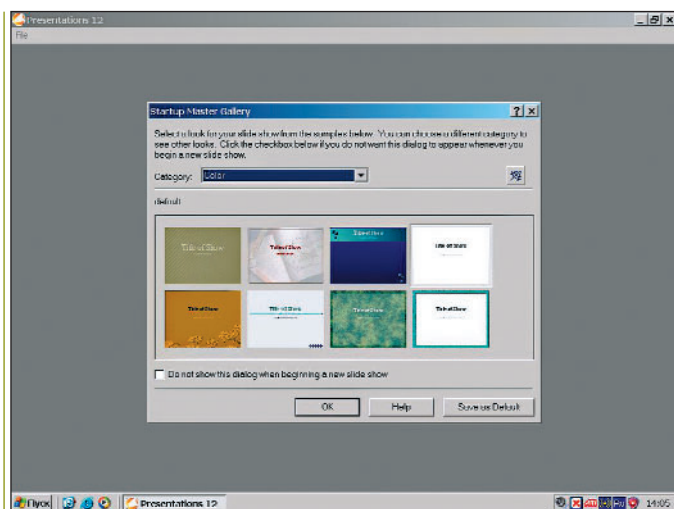
XML, PDF). Этим по праву гордятся разработчики из Corel.

Все приложения WordPerfect Office 12 обладают инструментом CorelTutor, который помогает обучиться работе с приложениями и на примерах. Из справочных функций присутствуют и всплывающие подсказки. Как здесь в очередной раз не пожалеть о поддержке русского?

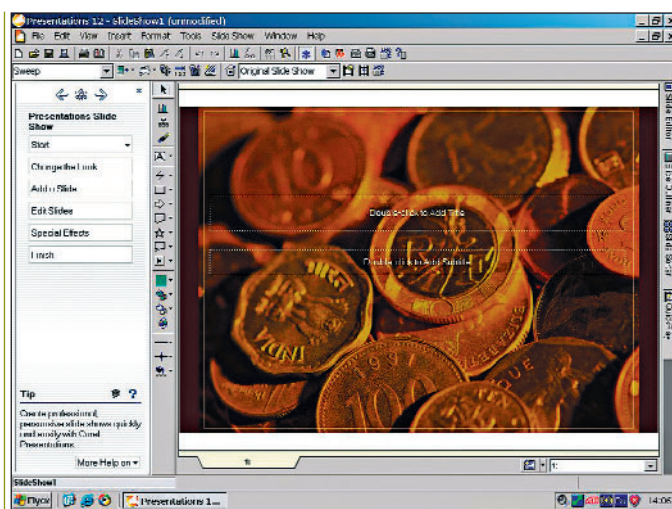
Подводя итоги

Немного о требованиях к ресурсам: на коробке указаны минимальные условия для нормальной работы пакета. Дословно «166 MHz (Pentium III or equivalent)». Вы помните такой процессор? Я — нет. Оперативной памяти требуется минимум 64 Мбайт. Мы поставили WordPerfect Office 12 на машину с 500 МГц Pentium III и 128 Мбайт памяти. При такой конфигурации по скорости работы WordPerfect Office примерно соответствует Microsoft Office XP, разве что несколько замедляется при работе со сложными и объемными документами. На жестком диске, если применить установку по умолчанию, будет занято 384 Мбайт свободного пространства.

В общем, WordPerfect Office 12 производит неоднозначное впечатление. С одной стороны, продукт имеет достаточно широкие возможности при вполне приемлемой цене, с другой же — если рассматривать его как реальную альтернативу Microsoft Office для русскоязычного пользователя, то несколько расстраивает отсутствие официальной русификации интерфейса, слабая поддержка русского языка в приложениях и неполная совместимость с MS Office. Зато как самостоятельный продукт Corel WordPerfect Office 12 безусловно хорош. *******



Мастер подготовки новых презентаций



Новая презентация: добавление элементов

Александр
Елисеев

МИСТИЧЕСКИЙ СОФТ

Плохо это или хорошо, но люди всегда пытались «заглянуть в будущее». Наши современники не являются исключением. Тем более что узнать свою судьбу теперь стало гораздо проще, чем раньше. Достаточно запустить компьютерную программу — и грядущее как на ладони.

При желании виртуальных предсказаний можно получить сразу несколько, на выбор. Ведь разнообразных «мистических» программ создано огромное количество. Есть и астрологические утилиты, и электронные сонники, и компьютерные гадания на картах таро, рунах и на много чем еще.

Впрочем, у «мистического» софта немало и противников. Ведь для христиан гадание — один из грехов, а для атеистов — просто пустое занятие, вне зависимости от того, на чем оно проводится: на кофейной гуще или на экране монитора. Чего уж говорить: даже самый главный маг последних лет Гарри Поттер и тот невзлюбил предмет «предсказание будущего».

Но как ни относиться к «сверхъестественному» софту, традиция есть традиция. При этом не исключено, что свое любопытство лучше удовлетворить с помощью утилиты на домашнем PC, чем воспользоваться услуга-

ми очередного «дипломированного оракула» или довериться «потомственной ведьме» (шарлатанов среди них хватает). И даже если компьютерная программа не даст точных предсказаний, то, по крайней мере, можно не бояться, что она обдерет вас до последней нитки.

■ Сказки звезд

«Сталкер» 1.0

- **Разработчики:** Владимир Копылов и Павел Карев
- **Web-сайт:** stalker.astrologer.ru
- **Размер дистрибутива:** 1,76 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (до 6100 руб.)

Самый древний и, как утверждают некоторые «знатоки» потустороннего, самый точный способ предсказания будущего — гадание по звездам, или астрология. По мнению астрологов,

расположение светил на небосводе в момент рождения человека способно каким-то неведомым образом предопределить его дальнейшую судьбу.

Компьютерные астрологические программы на основе специальных таблиц, эфемерид, мгновенно определяют, в каком созвездии находилось Солнце и окружающие его планеты в определенный день и час. На основе этих параметров они составляют натальную карту и предлагают ее расшифровку.

Именно так работает программа «Сталкер» Владимира Копылова и Павла Карева. Для того чтобы создать с ее помощью «звездный» портрет того или иного человека, вам достаточно указать дату, время и место его рождения («Файл > Ввести новые данные»).

Сделать это желательно с

максимально возможной точностью. Для Москвы, к примеру, требуется выбрать даже округ, в котором расположен роддом. Лишь в этом случае созданная «Сталкером» космограмма будет с точки зрения астрологии абсолютно верной.

Чтобы получить ее толкование, щелкните мышкой по кнопке «Текст интерпретаций». Свои предсказания «Сталкер» делает по бесприоритетной системе, когда в лучшем случае все у человека будет хорошо, а в худшем — неплохо. К тому же, у родившихся примерно в одно и то же время многие значения совпадут из-за большого периода обращения дальних планет. Более-менее индивидуальные прогнозы представлены в разделе аспектов — сочетаний планет и созвездий относительно друг друга.

Если захочется узнать «прогноз» на определенный день, выберите «Карту событий». Щелкнув по кнопке «А», вы откроете чуть ли не почасовой план на данные сутки.

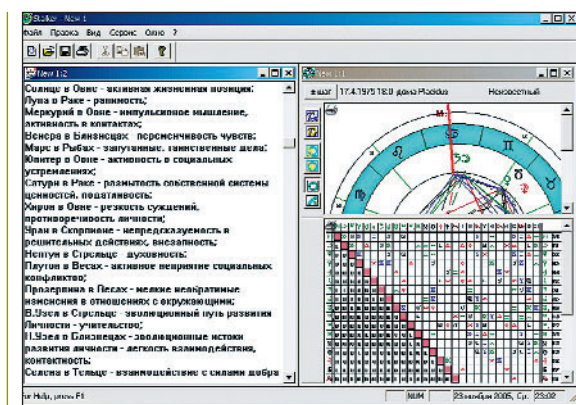
Не удивляйтесь, если в списке планет «Сталкера» встретите незнакомые названия — астрологи насчитывают в Солнечной системе больше «планет», чем астрономы. В общепризнанный список они добавили Хирон, Прозерпину и Лилит.

Разработчики «Сталкера» выпускают свое детище аж в шести версиях — первой, бесплатной, и пяти более полных, коммерческих. Учтите, что при использовании последних в ознакомительном варианте (без электронного ключа) сведения будут представлены только по четырем небесным светилам — Солнцу, Луне, Меркурию и Венере.

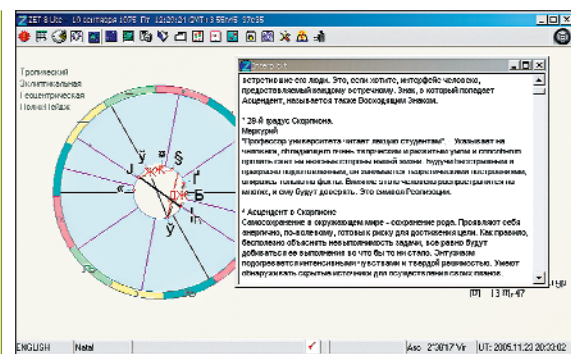
«Астропроцессор ZET» 8.0 Lite

- **Разработчик:** Анатолий Зайцев
- **Web-сайт:** zet.astrologer.ru
- **Размер дистрибутива:** 5,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (до 4300 руб.)

Несколько версий представлено и на сайте другой российской астрологи-



«Сталкер» 1.0



«Астропроцессор ZET»

ческой программы «Астропроцессор ZET». Вы можете загрузить, помимо недавно вышедшего восьмого ее варианта, еще и предыдущие — седьмой и пятый. Но в любом случае не полностью. Ознакомьтесь с коммерческими релизами Pro и Geo нельзя (для загрузки доступны лишь Lite-варианты ZET, не позволяющие сохранять предсказания).

Даже в сокращенном виде эта утилита изучает космическое пространство в буквальном смысле всесторонне. Она является одновременно и астрологической, и астрономической утилитой. Если вы активизируете опцию «Небесная сфера», то сможете превратить ZET в самый настоящий планетарий. Переместиться в нужную точку на Земле вам поможет интерактивная «Географическая карта». Ну а если соберетесь «попутешествовать» в космическом пространстве — щелкните по кнопке «Космос, планеты, звезды» и выберите с помощью пункта «Найти» подходящий объект для виртуального полета.

При желании вы можете расширить астрономические возможности ZET, загрузив и установив дополнительные базы данных со сведениями о небесных телах, а также текстуры планет и спутников Солнечной системы.

Модули толкования натальных карт, основные и дополнительные, кстати, тоже нужно устанавливать отдельно. При этом они обязательно должны находиться в папке ZET.

Для построения космограммы в «Астропроцессоре ZET», как и в «Сталкере», нужно указать исходные данные того или иного человека, воспользовавшись меню или специальным «Гидом-мастером». Последний поможет вам составить различные виды гороскопов — индивидуальный, совместимости для влюбленных пар и прогноз на неделю.

Чтобы узнать, что означают загадочные линии и знаки на натальной карте, щелкните по значку «Интерпретация». Распределить предсказания «Астропроцессор ZET» может, по вашему выбору, либо по планетам, либо по 12 «домам» (так называются в астрологии сферы человеческой жизни).

В отличие от «Сталкера» эта программа в своих «звездных» прогнозах учитывает не только положение планеты в созвездии, но и «восходящие» и «нисходящие» градусы, (асценденты

и десценденты), которые могут, соответственно, обусловить положительное или отрицательное влияние того или иного светила. Может быть, поэтому их предсказания не всегда совпадают. Во всяком случае, на наш любительский взгляд.

Кстати, специально для новичков в программу «Астропроцессор ZET» разработчик встроил небольшой словарь астрологических терминов. Его вы найдете в разделе справки.

Horoscop for Windows 6.3

- Разработчик: Алексей Васильев
- Web-сайт: astroworld.ru
- Размер дистрибутива: 472 Кбайт
- Условия распространения: Freeware

Если вам совершенно недосуг разбираться со сложными астрологическими понятиями — домами, асцендентами, десцендентами и т.п., а хочется просто узнать побольше о себе либо о своих знакомых, воспользуйтесь утилитой Алексея Васильева, созданной специально для «непрофессионалов». Horoscop for Windows не создает натальную карту, как «Сталкер» и «Астропроцессор ZET», а сразу открывает выбранный пользователем гороскоп — зодиакальный, сексуальный или индивидуальный «комплексный».

От вас требуется лишь сообщить дату, место и время рождения. Имейте в виду, что в дистрибутив Horoscop for Windows входят эфемериды только для 2005 и 1978–1983 гг. Для других лет таблицы движения планет придется загружать отдельно. Для этого поместите их в поддиректорию Work в каталоге программы.

С сайта разработчика можно также скачать еще несколько гороскопов, в частности, парфюмерный, женской сексуальности, а также так называемый отрицательный, рассказывающий исключительно о недостатках людей какого-либо зодиакального знака. Выбрать их вы мо-

жете в меню «Гороскоп > Дополнительный».

Более полное предсказание с помощью Horoscop for Windows вы можете получить на сайте программы (Horoscop on-line > Индивидуальный гороскоп). Также в онлайн-режиме программа составляет прогноз на конкретный день. Он появится в окне браузера, выбранного в вашей системе по умолчанию.

Карты правду говорят?

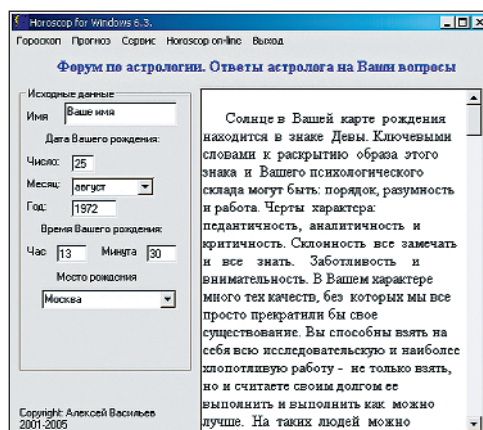
Master Tarot 3.2

- Разработчики: Дмитрий и Лилия Булатовы
- Web-сайт: www.mastertarot.net
- Размер дистрибутива: 23,9 Мбайт
- Условия распространения: от 20,90 до 129,95 евро

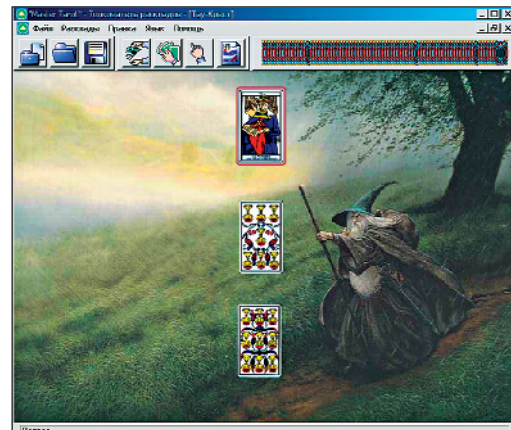
Помимо астрологии, оккультных дел «мастера» используют для гадания специальные карты — арканы таро. Последние, как они считают, были изобретены еще в глубокой древности то ли в Египте, то ли в Индии. Достоверно известно лишь то, что карточки с символическими рисунками в Европе появились примерно в XV веке и довольно быстро стали излюбленным развлечением итальянских вельмож.

В наше время приобщиться к «тайным» арканам может любой желающий. Необходимо только установить специальную программу, например Master Tarot. Ее демонстрационную версию можно использовать сколько угодно долго. Правда, с некоторыми ограничениями в процессе гадания. В раскладах «Тай-Крест», «Кельтский Крест» и «Чакры» в пробном варианте Master Tarot доступны только три карты.

Разложить арканы вы можете также для того, чтобы узнать отношение к вам со стороны какого-то человека или получить ответ на прямой вопрос (при этом его текст нужно ввести в диалоговом окне, появляю-



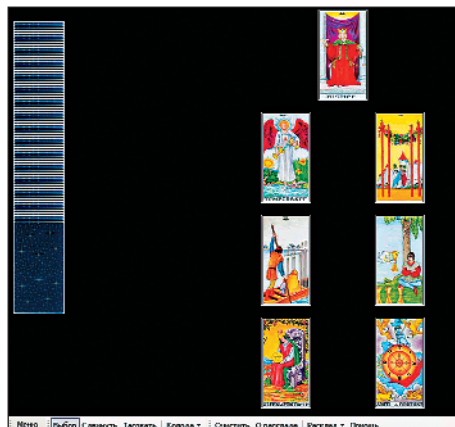
Horoscop for Windows 6.3



Master Tarot 3.2



«Мир Таро» 3.2



ForetellTarot 1.3

щемся при активизации того или иного гадания).

Выбор раскладов проводится в соответствующем меню Master Tarot. Если ни один из них вам не подойдет, можете составить свой собственный вариант гадания с помощью дополнительной утилиты «Редактор раскладов» (в демо-версии вы, опять же, будете ограничены тремя картами).

Переложить арканы из колоды на отведенные для них места в окне основной программы вы можете либо вручную, либо автоматически, с помощью самого Master Tarot. В любом случае, карты желательно предварительно перетасовать. Внешний вид арканов таро вы можете, если хотите, поменять в установках («Файл > Настройки»).

Чтобы получить толкование расклада, щелкните по кнопке «Интерпретация текущего расклада». Программа пояснит значение каждой от-

крытой карты с учетом прямого и перевернутого положения и, указав на скрытый в ней смысл, даст свои «советы».

«Мир Таро» 3.2

- **Разработчик:** Андрей Житников
- **Web-сайт:** tainstva.narod.ru
- **Размер дистрибутива:** 4,09 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Пояснения к предсказаниям в программе «Мир Таро» Андрея Житникова не носят столь всеобъемлющего характера, как в Master Tarot. Она сообщает только значения позиций в текущем раскладе и задействованных в нем арканов с учетом, как и в вышеупомянутой утилите, положения на «столе». Дело в том, что карты таро, в отличие от игральных, одно-сторонние. Поэтому от того, в каком виде они предстанут в раскладе, во многом будет зависеть толкование,

которое им даст утилита Андрея Житникова.

Количество самих арканов в гаданиях может быть любым. «Мир Таро» распространяется бесплатно и не имеет ограничений по количеству используемых в раскладе карт. Да и самих гаданий она поддерживает намного больше, чем демонстрационный вариант Master Tarot, — 18 против 5 (впрочем, некоторые из них дубли-

руют друг друга: вопросам любви и брака, например, посвящено аж семь раскладов).

А вот колода карт в «Мире Таро», к сожалению, используется всего одна. Не предусмотрен в этой программе и выбор арканов пользователем: утилита раскладывает карты самостоятельно, вам нужно только задать тип гадания. Сохранить и распечатать текст предсказаний в «Мире Таро» также не разрешается.

ForetellTarot 1.3

- **Разработчик:** VDA Group
- **Web-сайт:** www.vdagroup.ru/foretelltarot
- **Размер дистрибутива:** 2,9 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (199 руб.)

Условно-бесплатная «гадательная» программа ForetellTarot пригодится как раз тем, кто хочет распечатать результаты и показать их знакомым, у

■ Три расклада

Как ни странно, утилит, гадающих на картах таро, намного больше, чем программ, работающих с обычными игральными картами. Чуть ли не единственной виртуальной «гадалкой» такого типа является программа CardMage (freeware.esoterica.free.fr/cmfiles/cardmage.html). Она предсказывает будущее



с помощью простого расклада (Divination only), а также двух сложных, состоящих, соответственно, из 8 (Eight-Fold Casting) и 12 карт (Twelve-Fold Casting).

Вариант гадания необходимо выбрать в стартовом окне. Если вы остановитесь на первом, то сможете узнать о том, что было, есть и будет, с помощью одной единственной карты или комбинации из нескольких. В меню Spreads можно задать сочетание из 3, 5, 6, 7 или 9 «троек», «семерок», «тузов» и т.п. Чтобы разложить карты, дважды щелкните мышкой по изображению колоды.

При выборе гадания Eight-Fold Casting программа разложит карты по фазам луны (Moon Cast) или частям света (Compass Cast). В раскладе же Twelve-Fold Casting карточные позиции будут соответствовать 12 знакам зодиака. Они могут быть расположены по окружности — по часовой стрелке (Annual Cast), или против нее (Horoscope Cast).

Для гадания CardMage использует 52 карты. По умолчанию джокеры и перевернутые тузы не включаются в расклад. Чтобы они могли выпасть, необходимо задействовать соответствующие опции в рабочем поле программы.

Значение той или иной карты вы сможете узнать, щелкнув по ней. Растолковывает будущее CardMage на английском языке. Русского она, к сожалению, не знает.

которых компьютера пока нет. Перед тем как отправить толкование на принтер, ForetellTarot покажет его содержание в окне предварительного просмотра.

Открыть пояснения вы можете также двойным щелчком по любой карте. Утилита сообщит вам ее значение применительно к выпавшей позиции. А если выпавшая карта относится к «старшим» арканам, то и ее общий смысл. В своих пояснениях ForetellTarot на соответствующих закладках учитывает и прямое, и перевернутое положение карты. Правда, второй вариант нам ни разу во время испытаний этой программы так и не попался.

Что касается самого процесса гадания, то карты в ForetellTarot можно раскладывать только вручную. Если в «Мире Таро» нет ручного режима определения судьбы, то в этой программе отсутствует автоматический. Во время гадания арканы вам придется самостоятельно перекладывать мышкой один за другим на заданные раскладом позиции. При этом в ForetellTarot можно не только перетасовать карты, но даже «сдвинуть» колоду с ними — полная имитация реальных карт.

Выбор гадания осуществляется в диалоговом окне «Расклады» («Расклад > Новый»). В вашем распоряжении 11 вариантов определения своей судьбы. Воспользоваться ими вы можете в ознакомительном варианте ForetellTarot 50 раз в течение одного месяца.

В дистрибутив программы входит лишь одна колода арканов таро. Еще несколько можно скачать с сайта разработчика.

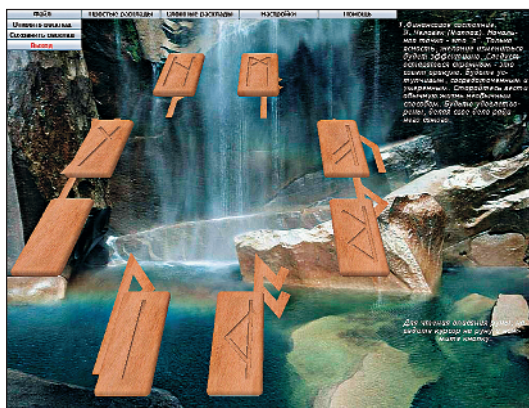
Для инсталляции новой колоды необходимо разархивировать папку с ней в поддиректорию cards. После этого вы сможете выбрать интересующий вариант в настройках Foretell-Tarot («Колода > Сменить колоду»).

■ Мистическая экзотика

«Магия Рун» 5.0

- **Разработчик:** Андрей Житников
- **Web-сайт:** www.orakulsoft.com/runes.php
- **Размер дистрибутива:** 11,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (100 руб.)

Арканы таро — далеко не единственный набор символов, которые ис-



«Магия Рун» 5.0

пользуют наследники дела графа Калиостро для того, чтобы поднять завес тайны над грядущим. Не меньшей популярностью пользуются у них руны — буквы древнескандинавского алфавита. Видимо, учитывая это обстоятельство, создатель вышеупомянутой программы «Мир Таро» Андрей Житников разработал еще и утилиту «Магия Рун». Причем вторую свою программу он оценивает явно выше первой. «Магия Рун», в отличие от «Мира Таро», является коммерческим продуктом. Незарегистрированную версию вы сможете запустить только 30 раз.

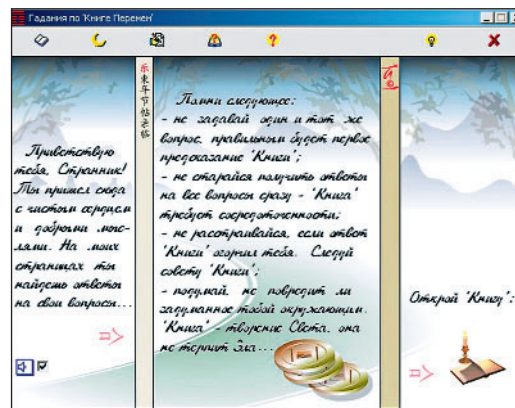
Принцип гадания в «Магии Рун» практически такой же, как в арканных программах. Вы выбираете расклад и последовательно просматриваете руны. Программа при этом поясняет, что они означают вообще, и в данной комбинации в частности, в прошлом, настоящем и будущем.

В вашем распоряжении 11 простых раскладов и 3 сложных. В последних каждая позиция отвечает за ту или иную сферу нашей жизни, личной и деловой. Удача или неудача в ней по логике гадателей зависит от того, какая руна окажется на этом месте.

«Гадания по Книге перемен» 3.56

- **Разработчики:** Sharo
- **Web-сайт:** sharos.com.ru
- **Размер дистрибутива:** 1,05 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (100 руб.)

Помимо скандинавской мифологии, разработчики «окультиного» софта обожают использовать восточную мистику, в частности, знаменитую древнекитайскую «Книгу Перемен» И-Цзин. Этот древний философский трактат также был приспособлен для компьютерного гадания, а одну из наиболее удачных программных



Гадания по «Книге перемен» 3.56

реализаций создала компания Sharo. Распространяется программа на коммерческой основе, а версию, доступную для загрузки на сайте разработчика, можно запустить только 7 раз.

Получить в этой программе ответ на мучающий вопрос очень просто. Нужно лишь шесть раз «подбросить» три китайские монетки. Вместо привычных для российских копеек «орла» и «решки» в них используются мужское начало «ян» и женское «инь», но суть гадания от этого, в общем-то, не меняется.

В результате подбрасываний программа создаст две гексаграммы — «верхнюю» и «нижнюю». Именно на их основе вы сможете получить совет «Книги Перемен», как поступить в данной ситуации.

Рекомендации она дает, надо сказать, весьма расплывчатые, в духе восточных философских традиций. Вы спросите что-нибудь про любовь, а узнаете про успехи на работе. Если пояснение вас не устроит — воспользуйтесь альтернативным толкованием. Для этого отметьте галочкой параметр «Толкование по Ю.К. Щуцкому». Этот вариант принадлежит известному советскому ученому-китаисту, репрессированному в 1938 г.

Помимо гадания по «Книге Перемен» в программе компании Sharo вы сможете узнать значение увиденного сна. Для этого требуется лишь подсказать встроенному в нее соннику ключевое слово.

«Алхимик» 1.4

- **Разработчик:** Дмитрий Солнцев
- **Web-сайт:** solncev.narod.ru
- **Размер дистрибутива:** 1,14 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Сразу несколько способов узнать будущее предлагает программа Дмитрия Солнцева «Алхимик», являющаяся одновременно и астрологической, и нумерологической утилитой. «Алхи-

■ Программа сновидения

К своим снам мы относимся неодинаково. Одни из них сразу же после пробуждения забываем, а другие помним долго, иногда даже всю жизнь. Как правило, в память врезаются страшные сны, в которых чудится дурное предзнаменование. Тем более что история знает немало примеров, когда увиденное во сне событие потом происходило наяву. Иногда к счастью, иногда к сожалению.

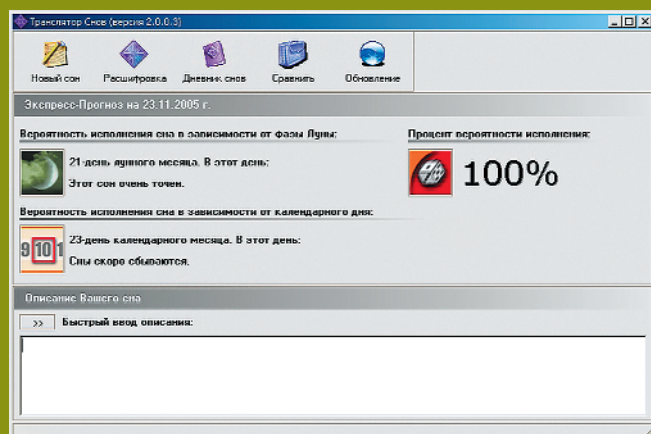
В общем, страх материализации сновидений далеко не нов. Ночных кошмаров суеверные люди боялись всегда, на протяже-

нии всей человеческой истории, и поэтому еще в древности придумали средство от них — сонники. Многие пользуются ими и сейчас. Изменилась лишь форма толкователей снов: вместо единственно возможных ранее бумажных книг все чаще используются «высокотехнологичные».

Одним из самых известных компьютерных сонников является утилита «Транслятор Снов» (interdreams.narod.ru). В отличие от упомянутой в обзоре программы «Гадания по Книге перемен», она специализируется именно на толковании сновидений.

При запуске «Транслятор Снов» сообщит вам в процентах вероятность того, что сегодняшний сон сбудется. Степень эту он каким-то загадочным образом определяет в зависимости от текущей фазы Луны и дня месяца. Если этот уровень достоверности покажется вам достаточным — вводите слова, определяющие содержание сна («Новый сон»). Для того чтобы узнать, что они означают — нажмите кнопку «Расшифровка». Будьте готовы к тому, что некоторые слова программа не поймет. Ее словарь, вместе с отдельно загружаемым дополнением, состоит всего из 2511 единиц.

Задав в стартовом диалоговом окне «Транслятора Снов» опцию сохранения сна, вы добавите его в специальный дневник. Это позволит вернуться к толкованию потом и при желании сопоставить с реальностью («Сравнить»). Уровень «исполнения сновидений» устанавливается в данном разделе программы с помощью специального ползунка.



мик», хотя и не способен превращать свинец в золото, наделен немалыми способностями. Он даже периоды солнечной активности умеет рассчитывать («Методы > Астрология > Справочник»).

В нумерологическом разделе «Алхимика» («Методы > Нумерология») присутствует пять рубрик — «Имена», «Слово в число», «Число в слово», «Числовые соответствия» и «Квадрат Пифагора». Последний с точки зрения нумерологии позволяет рассчитать по цифрам в дате рождения особенности характера и интеллектуальный уровень человека. Изобрел этот способ гадания, как считают нуме-

рологи, знаменитый древнегреческий математик и философ Пифагор.

Программа «Алхимик» заполнит квадраты цифрами, как только вы щелкните по кнопке с книжкой. Она не только классифицирует их по трем строкам, отвечающим, соответственно, за «волю», «душу» и «ум», но и представит собственное их толкование.

Довольно подробно комментирует утилита Дмитрия Солнцева также числовое выражение мужских и женских имен. Помимо мистического, она сообщает для них еще и обычные значения в переводах с греческого, латинского или еврейского языков, а также даты именин.

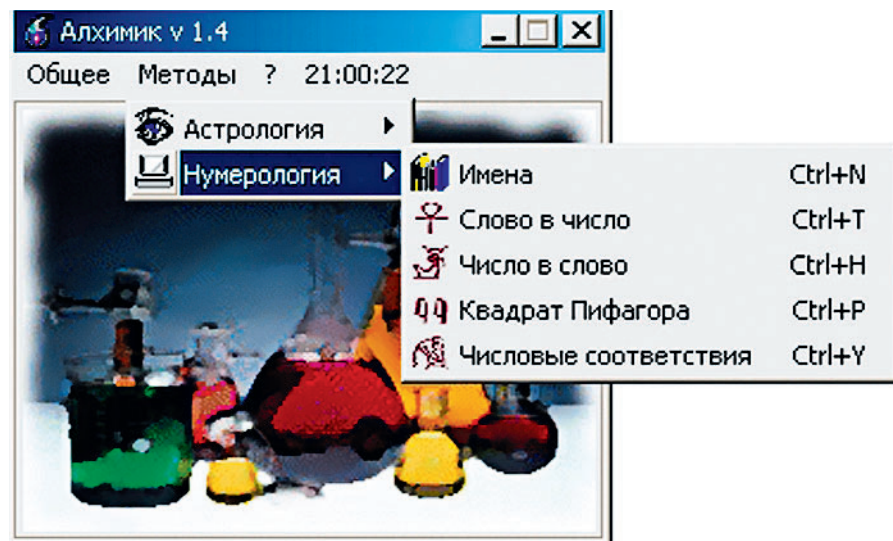
Толкование предсказаний представляет не только нумерологический, но и астрологический раздел «Алхимика». Вот только получить его непросто. Дело в том, что «Алхимик» не умеет рассчитывать эфемериды, и следовательно, местоположение планет в созвездиях на момент чьего-либо рождения вам придется сообщать самому.

Виртуальное потустороннее

Сам факт появления мистических компьютерных программ в некотором смысле феноменален. Ведь они представляют собой уникальное сочетание виртуального с потусторонним, самых современных IT-технологий с суеверием и неизученными законами устройства мира.

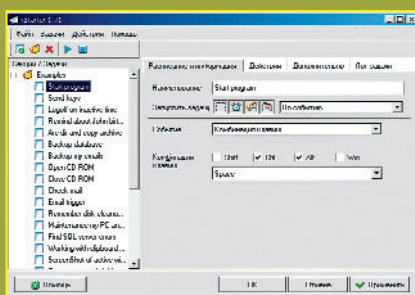
Впрочем, использовать или не использовать такого рода софт — дело, как говорится, сугубо личное. На мой взгляд, гадательные и астрологические утилиты, если и применимы в XXI веке, то только в качестве своеобразной компьютерной игры. В то же время многие профессиональные предсказатели считают, что компьютер ничуть не уступает традиционным средствам гадания (ведь генератор случайных чисел пользователь запускает самостоятельно!).

P.S. Кстати, когда работа над этим материалом уже была завершена, у его автора без всяких видимых причин сгорел монитор. Вот и не верь после этого в мистику.



• «Алхимик» 1.4

■ Автопилот для PC



- **Название:** xStarter 1.71 RUS
- **Разработчик:** xStarter Solutions
- **Web-сайт:** www.xstarter.com
- **Размер дистрибутива:** 2,61 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Компьютерные программы упрощают и автоматизируют многие виды человеческой деятельности, в том числе и процесс управления самим компьютером. Уже создан целый класс утилит, умеющих с помощью «горячих» клавиш (или абсолютно самостоятельно, по расписанию) совершать многие операции в ОС Windows и ее приложениях.

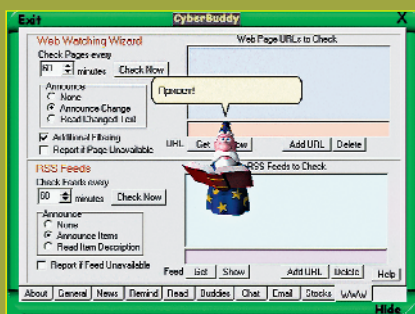
Именно такой «управляющей» программой является xStarter — разработка российской софтверной компании xStarter Solutions. Эта утилита может, к примеру, сама, без вашего участия, соединиться с Интернетом, открыть заранее выбранные Web-страницы, послать сообщение приятелю, а после этого еще и автоматически выключить компьютер.

Всего же в арсенале xStarter несколько десятков команд, размещенных в 14 раз-

делах, в числе которых присутствуют такие пункты, как «Архивы», «Файловая система» и «Аудио». Выбрать нужные из них вы сможете с помощью контекстного меню, выпадающего при щелчке левой кнопки мыши по значку программы в трее.

Так можно настроить в xStarter, например, очистку оперативной памяти. Эта опция также включается в меню «Устройства > Память > Освободить память». Определить параметры команды позволяет диалоговое меню «Параметры действия». С его помощью разрешается, в частности, назначить удобное время запуска приложения. Для установки дополнительных параметров следует открыть главное окно xStarter. Тут вы сможете добавить новые операции, а для уже имеющихся назначить «горячие» клавиши или события в системе, при которых они будут запускаться.

■ Голос виртуального помощника



- **Название:** CyberBuddy 2.12
- **Разработчик:** John DeFino
- **Web-сайт:** www.thecyberbuddy.com
- **Размер дистрибутива:** 2,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

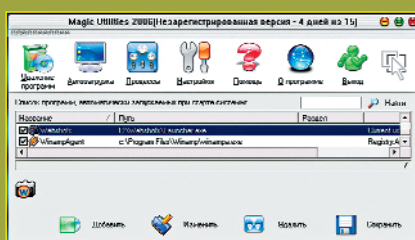
Создатель программы CyberBuddy Джон ДеФино решил опровергнуть устойчивое мнение о том, что голосовые утилиты, использующие персонажей MS Agent, подходят только для развлечения. Эта утилита умеет озвучивать не только текст в «Буфере обмена» и файлы формата TXT (пункт Read a Document), но также Web-страницы (Read Url) и электронные письма (правда, только те, что представлены в стандартной кодировке Windows-1251).

Для этого на закладке Email вам нужно указать параметры почтового сервера, а также логин и пароль своего ящика. После этого программа начнет проверять его через определенные промежутки времени (по умолчанию — 30 мин.). При обнаружении свежей почты программа огласит голосом «агента» либо все письма целиком, либо только их заголовки.

Кроме того, эта программа может также проверять на обновления сайты, выбранные вами в разделе WWW. Умеет CyberBuddy также озвучивать новостные RSS-ленты. Если вы боитесь пропустить какое-то важное событие, внесите его в список на закладке Remind и программа своевременно напомнит о нем. Предупреждать CyberBuddy может в разовом порядке либо каждый день, неделю, месяц или даже год.

Для корректной работы приложения в настройках следует выбрать мультипликационного агента и голосовой движок, поддерживающий русский язык (General > Character and Speech Options). Просматривая анимированные персонажи, вы сможете узнать обо всех их способностях. Советуем также выбрать русскоязычный вариант фраз на странице Advanced Options.

■ Системный регулятор



- **Название:** Magic Utilities 2006 4.00
- **Разработчик:** Efreesty Software
- **Web-сайт:** www.magic2tweak.com
- **Размер дистрибутива:** 1,74 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (29,95 долл.)

Давно уже прошли времена, когда встроенными в Windows средствами можно было подкорректировать лишь очень немногие ее параметры. В Windows XP настроить можно практически все, что угодно. Вот только использовать «родные» для системы утилиты не всегда удобно. Чтобы облегчить нам, пользователям, задачу поиска нужных кнопок и ссылок, компания Efreesty выпустила небольшой системный твикер Magic Utilities. С его помощью вы сможете, в частности, очень быстро очистить список установленных программ от «мертвых» ссылок. Чтобы избавиться от ошибочной записи, достаточно выделить ее в разделе «Удаление программ» Magic Utilities и кликнуть по кнопке «Удалить ссылку». Найти в списке удаленные вручную программы очень просто — они выделены перечеркнутым

красным кругом. Но прежде чем стереть их, все же обязательно проверьте, действительно ли такого приложения уже нет на диске.

О каждой программе вы сможете получить исчерпывающую информацию и при необходимости корректно стереть ее, не прибегая к стандартному методу («Удалить»). Если то или иное приложение «забудет» подчистить за собой какие-либо файлы, деинсталлятор Magic Utilities тут же вас известит об этом и предложит избавиться от них.

В разделе «Автозагрузка» вы сможете очистить или, наоборот, пополнить список запускающихся при старте системы программ. На третьей закладке Magic Utilities находится менеджер процессов, позволяющий при необходимости мгновенно отключить любую задачу.

■ Психология фоторобота



- **Название:** Digital Physiognomy 1.3
- **Разработчик:** UNIPHIZ Lab.
- **Web-сайт:** www.uniphiz.com
- **Размер дистрибутива:** 2 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (400 руб.)

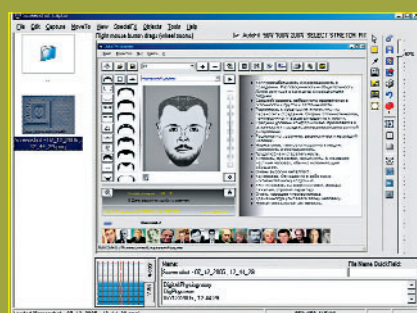
Хотя, как известно, внешность обманчива, многие из нас верят, что по ней все-таки можно узнать о внутреннем мире того или иного человека. Сторонниками физиогномики были даже многие серьезные ученые разных эпох. Самый известный из них — итальянский психолог XIX века Джаккомо Ломброзо был уверен, что у преступников в буквальном смысле на лице написаны их криминальные наклонности.

Так соответствуют ли внешние черты человека его внутренним качествам или нет? Это вы можете проверить сами, установив утилиту Digital Physiognomy. Она позволяет из подборки глаз, носов, ушей, контуров лица и волос подготовить фоторобот человека, а затем на его основе составить психологический портрет. Нужно только выбрать мышкой подходящие их варианты. В 15-дневном ознакомитель-

ном варианте Digital Physiognomy есть небольшие ограничения по качеству картинки: прорисовать можно только контуры подбородка, скулы, а также глаз.

Впрочем, изучить виртуальную физиогномику удастся и не создавая новый фоторобот. Программа Digital Physiognomy дает пространственные комментарии и к портретам известных людей. В ее галерее содержатся готовые фотороботы десятков общественных деятелей, музыкантов и артистов прошлого и настоящего. Чтобы ознакомиться с их интерпретацией, пройдитесь по закладкам «Текст», «Диаграмма» и «Р-тип» в меню «Вид». Первая представит вам подробное текстовое толкование фоторобота, вторая и третья — графическое, распределенное, соответственно, по качествам личности и психологическим типам.

■ Скриншот с рамкой



- **Название:** Screenshot Captor 2.05
- **Разработчик:** DonationCoder
- **Web-сайт:** www.donationcoder.com
- **Размер дистрибутива:** 4,19 Мбайт
- **Условия распространения:** Donationware (требует регистрации)

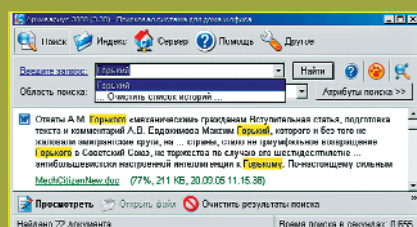
Возможности стандартной функции Windows для снятия скриншотов могут устроить лишь самых невзыскательных пользователей. Она способна захватывать лишь весь экран целиком либо одно активное окно. «Захватить» произвольную область, а также включить в снимок изображение курсора с ее помощью вы не сможете.

А вот утилита Screenshot Captor решает обе эти задачи без проблем. При ее содействии вы сможете также сфотографировать, используя «горячие» клавиши, отдельный компонент окна и фиксированную область на «Рабочем столе», размер которой можно определить на закладке HotKeys в настройках (Edit > Preferences). Там же, в разделе Files and Folders, вы сможете назначить папку, в которую будут помещаться скриншоты, а на страни-

це General Settings — формат для их сохранения. Программа Screenshot Captor поддерживает четыре графических расширения — PNG, JPG, TIF и GIF. Специальный ползунок позволяет подрегулировать уровень компрессии.

К захваченным изображениям Screenshot Captor позволяет применять различные спецэффекты. Множество их вариантов находится в меню Special Effects > Adjust Colors and More. Там вы сможете не только художественно обработать иллюстрацию, но и просто подрегулировать яркость, контрастность и цветовую гамму. Кроме того, к скриншотам в этой программе можно добавлять подписи (Text Object), стрелки (Arrow Object) и другие рисунки (Clipart Object). При желании украсьте их рамкой или обрежьте по краям (Frames and Edges).

■ Автоматическая индексация



- **Название:** «Архивариус 3000» 3.38
- **Разработчик:** Likasoft
- **Web-сайт:** www.likasoft.com
- **Размер дистрибутива:** 4,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (295 руб.)

Превратить кучу текстовых файлов, лежащих в папке «Мои документы», в настоящий электронный архив очень просто. Достаточно установить программу «Архивариус». По количеству поддерживаемых форматов файлов этот локальный поисковик один из лучших в мире. В настоящее время он понимает 197 (!) расширений, в том числе 17 архивных.

При старте «Архивариус» предложит вам с помощью «мастера» составить индекс документов. Включить в него он может папку «Мои документы», весь диск полностью, базы популярных почтовых программ или вообще любую директорию.

После того как вы определитесь с направлением поисков, выберите языки (по умолчанию в «Архивариусе» активизированы русский и английский), для которых будет проводиться морфологическая об-

работка, позволяющая искать в документах слова в различных грамматических формах.

На следующих этапах задействуйте форматы файлов, которые будут включены в индекс, а также опцию поиска в архивах. Учтите, что чем больше расширений будет индексировать «Архивариус», тем дольше продлится процесс. Впрочем, для папок с небольшим количеством документов разница составит всего несколько десятков секунд. Что касается поиска слов в базе данных «Архивариус», то эта функция работает весьма быстро, практически мгновенно. Важно только своевременно обновлять индекс («Перестроить»). Тем более, что реорганизация базы документов не потребует особых усилий, ведь ее можно автоматизировать, воспользовавшись планировщиком. **НХ**

■ Машина интернет-времени



- **Название:** «Максим Левин: Электронная почта и Интернет-пейджер ICQ без секретов»
- **Разработчик:** «Бук-пресс»
- **Издатель:** ИДДК
- **Web-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 130 руб.

Компания ИДДК продолжает периодически выпускать электронные книги весьма странного содержания. Ранее их можно было без труда «вычислить» по характерному дизайну. Однако недавно к нам в редакцию попал экземпляр, выполненный в другой цветовой гамме и визуально не похожий на предыдущие диски серии. Мы даже поначалу подумали, что и внутреннее содержание будет иным. И ошиблись. Кроме обложки ничего не изменилось.

Как следует из названия, речь в книге пойдет об электронной почте и ICQ. Хорошо, открываем главу про ICQ и читаем про то, как команда энтузиастов взялась русифицировать «аську». Оправившись от недоумения, проматываем вниз и видим, что автор рассуждает об ICQ версии 2003b. И это при том, что на дворе уже наступил 2006 год! Следующий вопрос,

который приходит в голову: какой здравомыслящий человек будет писать о программах двухлетней давности? Их же еще нужно предварительно где-то найти. Переходим к главе «Протокол POP3» и читаем «Протокол обмена почтовой информацией POP3 предназначен для разбора почты из почтовых ящиков пользователей на их рабочие места при помощи программ-клиентов». Вводим ту же фразу в Google и находим ее в книге Павла Храмцова «Организация и администрирование почтовых и файловых серверов Internet». Приглядевшись, понимаем, что совпадение этим параграфом не ограничивается.

Конечно, можно допустить, что Максим Левин — это псевдоним Павла Храмцова (или наоборот), но вот зачем выпускать CD с текстами многолетней давности, собранными в Интернете, — совсем не понятно.

■ Старые карты в новом формате



- **Название:** «Старинные карты России»
- **Разработчик:** HobbyDisk
- **Издатель:** «Медиахауз»
- **Web-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 130 руб.

Специально для всех любителей картографии, истории, да и просто для тех, кто не против покопаться во всяких древностях, компания «МедиаХауз» выпустила диск «Старинные карты России», на котором вы найдете огромное количество (более 600) тщательно отсканированных карт городов России, областей и регионов. Временной диапазон этих раритетных вещей датируется с XVI по XX век. В качестве дополнения на диске содержатся схемы метрополитенов крупнейших городов, а также статьи по картографии и географии из архивов журнала «Наука и жизнь» за последние 50 лет (их всего два десятка, но почитать стоит: весьма познавательно).

Отдельно стоит отметить отменное качество как самих карт, так и графического интерфейса: все представленные

на диске изображения имеют высокое разрешение и разбиты на тематические категории: «Города», «Области», «Россия», «Схемы метро».

С помощью несложной системы сортировки (по названию, году и качеству изображения) можно с легкостью найти нужную карту, а программа просмотра позволит приблизить или удалить интересующий вас фрагмент, показать карту во весь экран либо перейти к следующему/предыдущему изображению.

Коллекция, собранная на диске, поражает своим многообразием. Тут можно найти и Москву, и Санкт-Петербург (Ленинград) разных годов. Историки смогут проследить этапы развития крупнейших городов, а также изменения, которые вносились на карту России до революции и после нее.

■ На дорогах Москвы



- **Название:** «Самоучитель вождения по городу. ПДД. Московские развязки»
- **Разработчик:** «Бизнессофт»
- **Издатель:** ИДДК
- **Web-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 130 руб.

Автомобилист, а особенно начинающий, часто не может с ходу сообразить, куда следует повернуть на сложной незнакомой развязке. Наиболее актуальна эта проблема в Москве, на третьем транспортном кольце (ТТК). Ведь именно там образуются самые большие пробки, и нередко неправильный поворот обойдется вам потерей значительного количества времени.

Чтобы избежать подобных неприятностей, создатели диска из серии «Самоучитель вождения по городу» предлагают предварительно потренироваться дома. Действительно, если вы потратите несколько часов и вдоль и поперек изъездите сложные пересечения крупных магистралей на своем компьютере, то увидев ту же развязку на настоящей дороге, уже не станете

долго размышлять: основные ориентиры вы уже будете знать. К тому же виртуальное автопутешествие позволит наглядно представить, сколько времени требуется на прохождение того или иного участка пути, а главное — даст представление о возможных аварийных и опасных ситуациях.

Все задания в автосимуляторе даются в игровой форме, а за соблюдением правил дорожного движения следит виртуальный инструктор, который будет комментировать все ваши действия и указывать на допущенные ошибки. Для тренировок доступны более десятка развязок ТТК. Вдобавок вы найдете на диске самую свежую версию ПДД с программой теоретической подготовки, а также информацию для автомобилистов из издания «Полезные страницы».

■ Основы Flash, Dreamweaver и Photoshop



- **Название:** «Создай свой сайт. Самоучитель»
- **Разработчик:** «Мультисофт»
- **Издатель:** ИДДК
- **Web-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 130 руб.

Уже прошли времена, когда сайты «умел делать» каждый студент, а Web-мастерами себя величали половина из них. Так что вряд ли сегодня нужно объяснять, что создание Web-сайтов — это долгий и сложный процесс, без знания множества мелочей и нюансов тут не обойтись. Однако до сих пор у многих пользователей возникает желание сделать простенькую домашнюю страничку. Этот случай — чуть ли не единственное исключение, при котором сайт действительно может сделать каждый. Все, что вам потребуется, — графический редактор и утилита для редактирования HTML. Чтобы научиться этим пользоваться, тоже не потребуется много времени.

Например, можете сделать это с помощью самоучителя, выпущенного компанией ИДДК. На диске вы найдете не-

сколько серий уроков: основы HTML-редактора Dreamweaver MX, некоторые правила работы в Photoshop CS и создание простейших флеш-роликов в Macromedia Flash MX. С поддержкой диктора вы последовательно создадите несложную HTML-страницу с текстом, гиперссылками, таблицами и рисунками, познакомитесь с каскадными таблицами стилей CSS и примените их к странице. Затем вам предстоит подготовить несколько рисунков для своей страницы в Photoshop ну и, наконец, вы узнаете, как создать несложные мультфильмы на Flash и опубликовать их в Сети.

В ходе работы можете не бояться ошибиться: программа не даст вам выполнить неправильное действие. С одной стороны, это хорошо, но с другой — нет возможности поэкспериментировать.

■ Прошлогодний снег в телефоне



- **Название:** «Примочки для мобильных. Следствие ведут колобки. Падал прошлогодний снег»
- **Разработчик:** «Бизнессофт»
- **Издатель:** ИДДК
- **Web-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 130 руб.

Мобильные телефоны настолько прочно вошли в нашу жизнь, что они нередко заменяют нам и записную книжку, и карманное радио, и ежедневник, и аудиоплеер... Теперь, похоже, пришла пора видео. Компания ИДДК представила серию дисков, содержащих мультфильмы, подготовленные специально для просмотра на мобильных телефонах. Видео подготовлено в разрешениях 208x176 и 128x96 пикселей и подходит для просмотра практически на всех смартфонах и коммуникаторах, обладающих функцией воспроизведения видеофайлов (на диске приведен полный список моделей).

При желании вы сможете просмотреть мультфильмы и на обычном компьютере, только в этом случае вас вряд ли устроит разрешение видеоролика. В качестве полезного приложения вы найдете на диске

несколько программ. Это проигрыватель видео в формате 3GP Apple QuickTime, плеер Light Alloy 3.3, предназначенный для воспроизведения как видео, так и аудио (программа отличается удобным интерфейсом, высоким качеством воспроизведения и к тому же бесплатна для жителей России), и один из самых популярных медиаплееров Winamp версии 5.09.

Надо полагать, что появление таких дисков — это только «первая ласточка» мобильного видео, и вскоре тем, кто хочет смотреть кино на мобильных телефонах, не придется конвертировать его в подходящий формат самостоятельно. Единственное, что хочется увидеть в будущем, — так это полноценные диски, которые будут наполнены «под завязку». Сейчас CD заполнен на 160 Мбайт, а остальная его часть оказывается неиспользованной.

■ Спасение Эрмитажа



- **Название:** «Тим и Тишка спасают шедевры Эрмитажа»
- **Разработчик:** «Интерсофт»
- **Издатель:** «Медиахауз»
- **Web-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 130 руб.

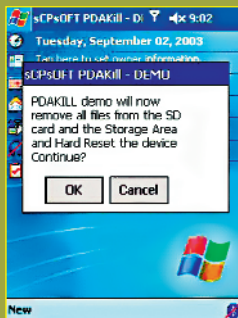
Этот продукт сочетает в себя элементы энциклопедии, игры и интерактивной викторины, посвященной одному из главных музеев России — Государственному Эрмитажу. С помощью этого диска дети смогут познакомиться со 150 самыми знаменитыми работами: не только увидеть картину в высоком разрешении и прочесть краткую справку, но также узнать сюжет картины, о котором расскажет профессиональный диктор. Эта часть нам показалась наиболее полезной, поскольку мало знать картину «в лицо». Надо еще понимать, что на ней изображено и какое значение имел этот сюжет для художника и его современников.

Игровая составляющая посвящена пожару в Эрмитаже, случившемуся в 1837 г. Мультяшные персонажи мальчик

Тим и пес Тишка должны будут спасти шедевры от огня в увлекательной аркадной игре, а после этого взяться за восстановление поврежденных картин, решив одну из четырех головоломок: «Пятнашки», «Собиралки», «Соедини точки» и «Найди отличия». Надо отметить, что некоторые из заданий решаются сходу («Соедини точки»), в то время как другие требуют усидчивости и внимательности (например, найти последнее, шестое, «отличие» между двумя картинами оказывается порой не так-то просто).

Информация, хранящаяся на CD, объединена в базу, в которой можно искать по названию работы, автору, жанру, стилю, технике, времени и стране создания. А можно просто щелкнуть на мини-изображении картины.

■ Если вас покинул друг



- **Название:** PDAKill 1.5
- **Разработчик:** SCPSOFT
- **Web-сайт:** www.scpsoft.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Shareware (9,99 долл.)
- **Дистрибутив:** 555 Кбайт

Размышляли ли вы когда-нибудь о том, что произойдет, если ваш КПК попадет в чужие руки? А что если ваш карманный органайзер достанется конкурентам? В случае, если вы работаете в крупной компании или сами являетесь бизнесменом, последствия могут оказаться весьма плачевными (а убытки в состоянии значительно превысить стоимость самого устройства). Впрочем, и остальным вряд ли понравится, если персональная информация, электронные письма и прочие личные данные увидит посторонний.

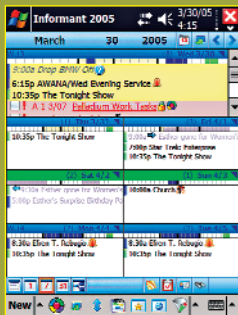
Чтобы обезопасить себя в такой ситуации, достаточно установить на устройство программу PDAKill, позволяющую дистанционно удалить всю информацию, хранящуюся на вашем КПК. Процесс уничтожения данных запускается путем отправки на карманный компьютер SMS-сообщения с

предварительно заготовленным текстом. Заранее придумайте легко запоминающуюся комбинацию символов, которая, тем не менее, будет достаточно уникальной, чтобы не появиться в тексте SMS случайно. В вашем распоряжении будет 160 знаков, среди которых вы можете использовать и такие символы, как %, *, \$ и т.д.

Сразу же после установки пароля, программа активируется. Вам нужно будет указать, должна ли уничтожаться информация на внешней карточке памяти, либо нет. Вдобавок утилита следит за процессом деинсталляции, что затрудняет возможность ее несанкционированного удаления.

Демо-версия в точности соответствует платному аналогу, за исключением того, что удаление информации должно быть подтверждено лично тем, у кого в руках находится КПК.

■ Серьезный органайзер



- **Название:** Pocket Informant 2005
- **Разработчик:** Web Information Solutions
- **Web-сайт:** www.pocketinformant.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Shareware (29,95 долл.)
- **Дистрибутив:** 6,3 Мбайт

Несмотря на то, что органайзер, установленный на карманные компьютеры под управлением Windows, является весьма мощной программой, многим все же не хватает ее возможностей. Если вы ищете утилиту, которая заменила бы стандартную адресную книгу, заметки, задачи и календарь, то, возможно, вам подойдет программа Pocket Informant.

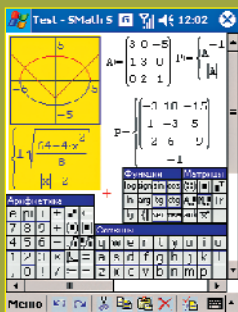
Одна из ключевых особенностей этого мощного органайзера заключается в поддержке макросов и активных шаблонов, благодаря которым упрощается ввод однотипных событий и задач. Например, к определенным записям будут автоматически подключаться данные из адресной книги или другого источника. При создании заметок вы сможете снабдить их звуковыми файлами, к тому же реализована поддержка Outlook Notes, PhatNotes

и PhatPad, так что о совместимости вы можете не беспокоиться (вдобавок вместе с программой распространяется утилита PhatNotes Lite).

Впечатляют и способности поиска в Pocket Informant. Мало того, что вы можете отсортировать задачи по категориям, важности, приоритетам, завершенности и т.п., у вас появляется возможность осуществлять быстрый поиск по всем записям и настраивать специальные экраны для просмотра информации вперед на определенный отрезок времени.

Pocket Informant поддерживает все основные функции Windows Mobile 2003 Second Edition, в том числе поворот экрана и VGA-разрешение дисплея. В случае необходимости вы можете загрузить из Интернета русификатор.

■ Школьнику и студенту



- **Название:** SMATH Studio 0.31
- **Разработчик:** SMATH
- **Web-сайт:** smath.narod.ru
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Freeware
- **Дистрибутив:** 2,6 Мбайт

Эта утилита станет незаменимым помощником в вычислении математических выражений и построении сложных двумерных графиков. Впрочем, опытные педагоги не рекомендуют пользоваться даже калькулятором (за исключением слишком громоздких вычислений). Если придерживаться такого строгого подхода, то данная программа окажется как нельзя кстати на этапе проверки правильности готового решения.

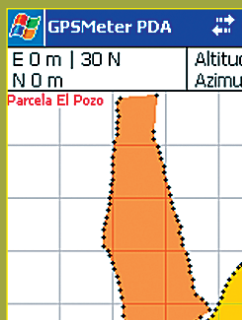
В отличие от обычного калькулятора, SMATH Studio позволит вам работать с матрицами, векторами, комплексными и дробными числами, сможет выполнить векторное и скалярное умножение, вычислит факториал, определит детерминант матрицы, вычислит прямые и обратные тригонометрические и гиперболические функции и многое другое. Отдельно стоит отметить

средства построения графиков функций. Изображения строятся в цвете и полностью повторяют то, что вы бы увидели на обычном бумажном листе.

Число открытых листов и их размер в программе не ограничен. В ходе работы вы сможете в любой момент вернуться назад, а все пользовательские настройки автоматически сохранятся при выходе из программы.

SMATH Studio выполнена в «бумажном» интерфейсе. Это означает, что с ней сможет работать даже непрофессиональный пользователь. Ведь именно такой вариант записи математических выражений является наиболее удобным. Математическое выражение, написанное в любой программе, через буфер обмена можно отобразить в SMATH Studio, воспользовавшись вставкой. Справедливо и обратное.

■ КПК вместо линейки



- **Название:** GPSMeter
- **Разработчик:** JAL
- **Web-сайт:** perso.wanadoo.es/jaluna/
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Shareware (35 долл.)
- **Дистрибутив:** 290 Кбайт

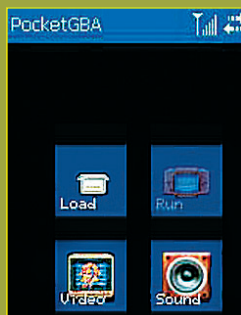
Все больше применений находят карманные компьютеры, оснащенные GPS-приемником (или же «связка» КПК и GPS-модуль). Конечно, в большинстве случаев это устройство используется для прокладки маршрутов по карте, однако можно ему найти и более «бытовое» применение. Например, измерить расстояние от одной точки до другой или определить размер дачного участка. Для этого рекомендуем воспользоваться утилитой GPSMeter.

Эта программа позволяет измерить площадь любых геометрических фигур, отмеченных на земле ключевыми точками (вершинами углов). Впоследствии вы можете перемещаться по отмеченной территории, а утилита будет отображать вашу позицию на экране «наладонника».

Основные характеристики, с которыми работает программа, — это координаты долготы и широты (и UTM — системы координат, основанной на специальных настройках). В GPSMeter предусмотрено 270 датумов, плюс вы можете внести их самостоятельно (датум — это набор параметров и контрольных точек, используемых для точного задания трехмерной формы Земли). Вычисление расстояний и площадей производится в проекции UTM, а для установления точного положения по GPS-данным используется функция аппроксимации.

Программа поддерживает различные системы измерения и может экспортировать контуры в форматах DXF и ASCII. Поддерживаемые языки: английский, немецкий, французский, испанский и португальский.

■ Почти настоящий геймбой



- **Название:** PocketGBA
- **Разработчик:** Sunbug
- **Web-сайт:** www.sunbug.net
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Freeware
- **Дистрибутив:** 960 Кбайт

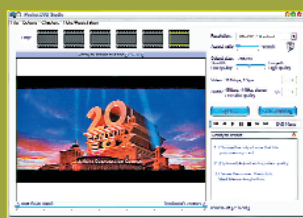
Несмотря на то, что для карманных компьютеров, работающих под управлением Windows-совместимых операционных систем, написано немало игровых программ, многие геймеры «со стажем» скупают по старым играм, в том числе и по тем, которые выходили исключительно для приставок. Фанаты подобных «раритетов» не хотят прощаться с любимыми компьютерными героями и создают специальные программы-эмуляторы, позволяющие запускать игры на «неродных» платформах.

Одним из таких эмуляторов, работающих на Pocket PC, стала программа PocketGBA. По названию можно догадаться, что эмулирует она популярную игровую консоль GameBoy Advanced, которая является портативным аналогом телевизионной приставки SNES, более известной в нашей стране под маркой Dendy.

Теперь, когда вы представляете, о чем идет речь, можно перейти непосредственно к программе. О самом эмуляторе много сказать не получится, поскольку едва ли не единственной характеристикой подобных программ является параметр «работает/не работает». Впрочем, нельзя не отметить, что эмуляция звука в PocketGBA реализована намного лучше, чем у ближайшего конкурента MorphGear. В остальном же это просто хороший эмулятор.

Если у вас возникнет вопрос, где брать игры в соответствующем формате, то лучшим помощником для вас станут поисковые системы, которые выдадут немало ссылок на любительские сайты с игровыми файлами (их называют ROM-ами). Там же найдутся и подробные инструкции по их запуску и настройке.

■ Из DVD в DivX



- **Название:** Pocket-DVD Studio
- **Разработчик:** PQDVD.com
- **Web-сайт:** www.pqdv.com
- **Платформа:** Palm OS
- **Условия распространения:** Shareware (32 долл.)
- **Дистрибутив:** 3,5 Мбайт

Создатели популярной программы для конвертирования видео Pocket-DVD Studio наконец-то выпустили полноценную версию, позволяющую подготавливать файлы для последующего просмотра на Palm.

Как и в предыдущих версиях утилиты, конвертация фильма с DVD-диска в формат MPEG производится «за один щелчок мыши». Вам не только не придется совершать какие-либо дополнительные действия, но даже возню с настройками авторы взяли на себя: все параметры видео заранее оптимизированы для просмотра на Palm. Для моделей со слабым звуком усиливается аудиодорожка, а если у вас темный экран, то будет повышена яркость.

Утилита позволяет изготавливать фильмы с разрешением 480x320, 320x320 и 160x160 и предлагает вам самостоятельно выбрать кодек. Пользователь мо-

жет также указать один из шести режимов конвертации (в т.ч. параметры растягивания и обрезания исходной картинки). Кстати, программа довольно точно предсказывает размер итогового файла.

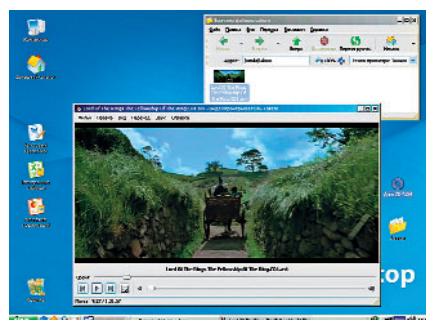
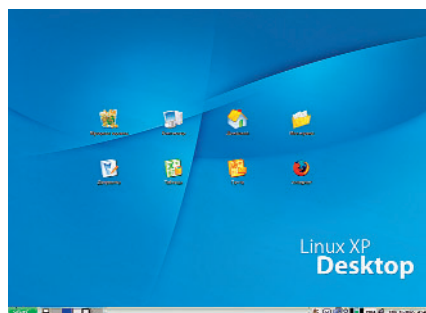
В случае необходимости утилита подготавливает лишь указанный вами кусок фильма и снабдит итоговый файл хорошо читаемыми субтитрами. Ну а если вы хотите получить фильм хорошего качества, а свободной памяти маловато, то Pocket-DVD Studio for Palm порежет фильм на фрагменты и запишет их на разные карточки памяти. Но вообще-то любой фильм длительностью менее трех часов помещается на одной карточке объемом 128 или 256 Мбайт.

Все это упаковано в простой и симпатичный интерфейс, разобраться с которым может даже человек далекий от компьютеров. **RS**

Linux В ШКУРЕ WINDOWS

Отлично понимая, какого мнения о Linux придерживаются «обычные пользователи», разработчики дистрибутивов в последнее время стремятся создать такой Linux, который был бы максимально похож и совместим с Windows. Ушли в прошлое проблемы с русскими шрифтами и кодировками, в большинстве случаев не приходится мучиться с установкой операционной системы и настройкой драйверов.

Гораздо дальше пошла российская консалтинговая группа «Линукс-онлайн», которая выпустила дистрибутив, основанный на Redhat Linux и получивший название Linux XP Desktop. Продукт оказался неожиданно удачным и получил широкое признание пользователей, вследствие чего было принято решение продолжить разработку. Недавно в наши руки попал пятидисковый дистрибутив, названный Linux XP Desktop 2006. Как вы, наверное, уже догадались, целью данной разработки являлось создание ОС Linux, максимально похожей на Windows.



Что это означает на практике? В первую очередь вы получите максимально упрощенную программу-установщик, которая задаст минимум необходимых вопросов и подскажет, какие пункты следует выбрать. Загрузка ОС также будет происходить без вывода огромного числа системных сведений — вместо этого вы сможете наблюдать экран-заставку. Однако главная «изюминка» Linux XP — это интерфейс, позволяющий сразу же включиться в работу и не отвлекаться на изучение незнакомых иконок и программ. Даже такая «линуксовая» особенность, как работа с несколькими рабочими столами, органично встроена в систему и кажется естественным дополнением для интерфейса Windows.

По образу Windows организован и процесс управления системой: все настройки можно задать через единую «Панель управления». Различные группы параметров при этом будут сгруппированы по шести классам. Также прямо из главного меню можно выполнить поиск файлов или запустить «Проводник», который позволяет просматривать как локальные файлы, так и сетевое окружение.


Особая «фишка», позволяющая, по словам разработчиков, «ощутить чувство чего-то родного и близкого» — всплывающее меню с оповещением о наличии свежих обновлений для загрузки. Ну чем не Windows?

Говоря о таком продукте, нельзя не упомянуть о прикладном софте. Ведь первый вопрос, с которым столкнется пользователь, решившийся на «миграцию», — смогу ли я как и раньше работать со своими старыми файлами? В большинстве случаев ответ будет «да». В состав дистрибутива входят офисный пакет OpenOffice 2.0, совместимый с форматами файлов Microsoft Office, и почтовый клиент Evolution, который не только способен интегрироваться с Microsoft Exchange, но также имеет функцию импорта переписки и адресной книги из Outlook. Что касается работы в Интернете, то здесь вы

встретите наверняка знакомый вам мультиплатформенный браузер Firefox и утилиту для обмена мгновенными сообщениями GAIM.

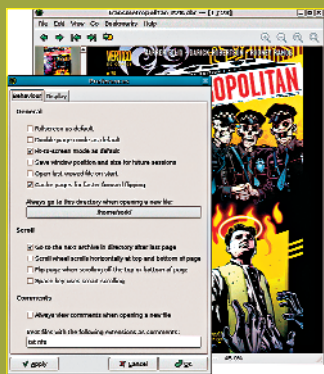
Естественно, в дистрибутив включены такие жизненно необходимые каждому пользователю программы, как проигрыватель музыкальных файлов, утилиты для хранения и каталогизации фотографий, просмотра DVD и многое другое. На 5 CD нетрудно уместить практически все нужные программы: и графические редакторы, и автоматические переводчики, и утилиты для работы с TV-тюнером... Целый диск отведен для игр, а еще один под завязку забит такими приложениями, как MySQL, PHP, Eclipse и другими средствами разработки. Не совсем понятно, зачем это нужно обычному пользователю, но с другой стороны — пусть будет. В случае необходимости не придется лезть в Интернет и выкачивать оттуда десятки (а то и сотни) мегабайт.

Завершая разговор о Linux XP, пожалуй, стоит добавить пару ложек дегтя. А то уж слишком радужное может сложиться впечатление: мол, поставишь себе такой Linux и получишь тот же Windows, только без «глюков». Не все так просто! Очевидно, что перед нами попытка создать «монолитный» дистрибутив. Однако одно из основных достоинств Linux как раз именно в том, что каждый сам волен выбирать, какими программами пользоваться, а какими нет. Также не совсем понятно, как поведет себя подобная «целостная» система при попытке пересобрать ядро. И уж тем более на подобный дистрибутив вряд ли «клянет» профессиональный разработчик: ему попросту не нужно столько «разноцветных» программ.

Зато школьнику, студенту или просто начинающему «линуксоиду» будет совсем не вредно посмотреть на возможности Linux XP и понять, что Linux может быть «не хуже, чем Windows». Ну а дальше каждый сам определится, какой дистрибутив ему по душе. На этом мы и остановимся. 

• Сходство Linux XP Desktop 2006 с Windows XP позволяет быстро и легко сменить одну ОС на другую

■ Комиксы в удобном формате



- **Название:** Comix 2.2.1
- **Разработчик:** herrekberg
- **Web-сайт:** comix.sourceforge.net
- **Дистрибутив:** 45 Кбайт
- **ОС:** Linux

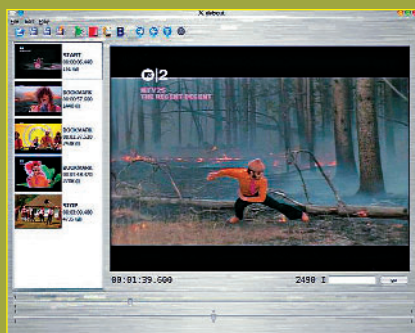
Комиксы были и остаются весьма популярным увлечением. Особенно в Соединенных Штатах, которые стали родиной для большинства известных нам персонажей — Дика Трейси, Бэтмена, Человека-паука и т.д. Немало любителей этого вида развлечений есть и в России. И если вы один из них, то наверняка знаете, что в какой-то момент многочисленные отсканированные страницы начинают бессистемно располагаться по жесткому диску, а просматривать картинки из архивного файла с помощью стандартных средств не очень-то удобно.

Для облегчения жизни коллекционеров и была создана утилита Comix, представляющая собой программу для просмотра изображений, «заточенную» специально для разглядывания комиксов.

Она может просматривать как непосредственно файлы изображений, так и картинки, хранящиеся в архивах форматов ZIP, RAR и TAR. Что касается других функций, их весьма много для такой незамысловатой утилиты. Тут и возможность работы в полноэкранном режиме (с увеличением картинки), и просмотр двух страниц одновременно (чтобы все выглядело как в настоящем комикс-журнале), и настраиваемый фон, и возможность чтения «слева направо» (пригодится любителям манги)...

Утилита позволяет устанавливать закладки и продолжать чтение с того момента, где вы остановились, кэширует изображения для ускоренного просмотра, поддерживает работу с комментариями к архиву, может преобразовывать его в другой формат и многое другое.

■ Перехват цифрового телевидения



- **Название:** Dvbcut 0.5.2
- **Разработчик:** Sven Over
- **Web-сайт:** dvbcut.sourceforge.net
- **Дистрибутив:** 770 Кбайт
- **ОС:** Linux

Dvbcut — это приложение, с помощью которого вы можете выбирать определенные части видеопотока MPEG, полученного посредством Digital Video Broadcasting (DVB), и сохранять их в обычный MPEG-файл. По сути программа перехватывает цифровые телепередачи и записывает их на жесткий диск для повторного просмотра. При этом конечный файл практически не будет отличаться от транслируемого. Почти все видео- и аудиоданные сохраняются без изменений, и лишь отдельные фреймы в начале или конце записи будут перекодированы для того, чтобы соответствовать стандарту MPEG.

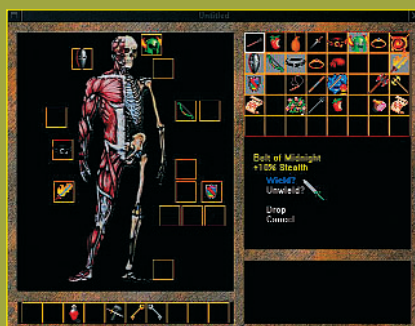
После того, как запись будет сохранена, вы сможете свободно перемещаться по ней и добавлять новые метки: в любой момент вы можете остановить (или заново

запустить) воспроизведение видео, установить маркер «начало следующей части» (Chapter) или добавить закладку (Bookmark). С помощью пометок Start или Stop указывается, какие части большого файла следует сохранить отдельно.

В новой версии утилиты исправлены ошибки, а также добавлен ряд новых функций. К примеру, dvbcut теперь поддерживает звуковой формат AC3. А во время экспорта готового видеофайла вы можете самостоятельно выбрать, какую звуковую дорожку в него включить.

В общем, простор для творчества есть: смотрите телевизор, да записывайте, что понравилось. Хотя в России пока не так уж и много каналов вещают в цифровом формате, в будущем ситуация определенно изменится.

■ Потерянный лабиринт



- **Название:** Lost Labyrinth 2.0.3
- **Разработчик:** Markus Doebele
- **Web-сайт:** www.lostlabyrinth.com
- **Дистрибутив:** 3,4 Мбайт
- **ОС:** Linux, Windows

Продолжательницы классической Rogue развиваются, и похоже, будут существовать до тех пор, пока вообще существует такое понятие, как «компьютерные игры». Одним из подобных проектов является Lost Labyrinth — незамысловатый, но увлекательный «рогалик», использующий в качестве графического движка некий аналог другой игры Zelda.

Сюжет в Lost Labyrinth вполне стандартный: блуждание по лабиринту в поисках выхода. От весьма длительной Rogue игра отличается небольшим временем, которое потребуется на прохождение уровня (от 10 до 40 минут). Также необычно реализована система получения опыта: теперь вам не придется уничтожать толпы монстров (хотя, конечно, без них не обойдется). Очки опыта начисляются лишь за переход на новый уровень.

Особо стоит отметить, что на одном компьютере могут играть до четырех человек. На практике это означает, что с помощью Lost Labyrinth удастся провести неплохой вечер в компании таких же любителей Rogue-подобных игр. Ну а если вы почувствуете себя настоящим героем, то можете попробовать посоревноваться с игроками со всего мира. Правда, это получится лишь посредством публикации рекордов набранных очков.

В заключение стоит добавить: если игра пришлась вам по вкусу, то в ваших силах изменить и дополнить ее. Связавшись с разработчиками, вы можете подкинуть им несколько идей, а если вы умеете рисовать, то не исключено, что в следующих версиях Lost Labyrinth будут бродить монстры, придуманные именно вами. ■■■

Событием года для российского интернет-сообщества стала церемония вручения «Премии Рунета-2005». Экспертный совет конкурса объявил победителей в шести номинациях. Определение лауреатов проводилось под патронажем Федерального агентства РФ по печати и массовым коммуникациям.

Золотую статуэтку в категории «Государство и общество» получили «РИА Новости», Министерство промышленности и энергетики РФ и Совет Федерации Федерального Собрания РФ. Лучшими в номинации «Культура и массовые коммуникации» стали телерадиокомпания ВГТРК, Издательский дом «Коммерсантъ», Российская государственная библиотека и проект «Музеи России». Департамент здравоохранения Москвы удостоился премии в номинации «Здоровье и отдых». Также отметили проекты «Семья.Ру» и «Бойцовский клуб».

Из всех претендентов на победу в сфере «Экономика и бизнес» были выбраны проекты «Партер.Ру», «Желтые страницы», сеть магазинов «М.Видео», холдинг eHouse. Они составили серьезную конкуренцию компаниям-лауреатам прошлого года «Рамблер», «Яндекс», «МТС», Microsoft, Mail.Ru. В номинации «Наука и образование» были отмечены Бюро социальных мультимедийных программ «Элекс-Альфа», НИИ «Информика», Интернет-университет информационных технологий, Финансовая академия при правительстве РФ. В номинации «Технологии и инновации» стала лидером «Лаборатория Касперского», за ней последовали РБК и портал CNews, компания «Корбина Телеком» и корпорация Intel.

Отдельно были оценены заслуги Солдатова А.А., президента компании «Релком». Ему присвоено звание «Национальное достояние российского Интернета» за выдающийся вклад в становление и развитие домена .su. А президенту Российского фонда культуры Михалкову Н.С. вручили «Золотой почетный знак» за вклад в развитие

российского Интернета в области культуры и кинематографии.

Во время проведения церемонии завершилась интерактивная акция «Народное голосование». В десятке лидеров оказались абсолютно разные по содержанию развлекательные и познавательные популярные сайты. В итоге, столь значимой премии удостоился проект mozilla.ru.

Проект «Тендерит» создан для рекламодателей, которые не хотят тратить время на поиски рекламных агентств с целью размещения сведений об услугах своей компании. Удобство пользования обеспечено рассылкой информации о тендерах в соответствии с профилем запроса.

После регистрации на сайте tenderit.ru создается страница, доступная только вам. Она содержит самую необходимую информацию о выставленных тендерах. Ведется статистика по количеству полученных отзывов на каждый запрос. Ответы поступают на вашу персональную страницу, а на электронный почтовый ящик раз в

день приходит только отчет о количестве полученных ответов. В свою очередь, рекламным агентствам участие в проекте дает возможность в короткие сроки получать заказы и оценивать их выгоду.

По утверждению разработчиков, суть проекта заключается в том, что любая компания может объявить тендер через сайт tenderit.ru и каждое рекламное агентство оперативно получит эту информацию.

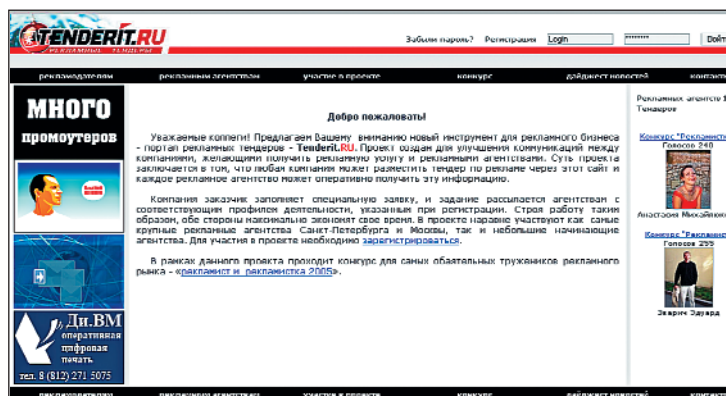
Завершился процесс по продаже «Анекдотов из России». Компания РБК все-таки приобрела популярный проект, но частично. Особенностью этой сделки стало то, что Дмитрий Вернер, являясь уже 10 лет

владельцем и главным редактором «Анекдотов», не был обладателем доменного имени. Поэтому из продажи домена anekdot.ru не следует автоматическая передача всего контента интернет-портала новым собственникам.

Пока компания Claver Holdings Group, входящая в холдинг РБК и являющаяся юридическим владельцем anekdot.ru, не предоставит достойного предложения по передаче прав собственности на весь проект, она не сможет разместить на странице ни одной дополнительной рекламной площадки. А это могло бы принести немалую прибыль, с учетом того, что в день на сайте бывает до 70 тыс. уникальных посетителей.

На данный момент содержание «Анекдотов из России» ежедневно обновляется, но на всякий случай дублируется на страницах verner.ru. Видимо так будет продолжаться до тех пор, пока команду Дмитрия Вернера не устроит процентная ставка с доходов будущего обновленного проекта.

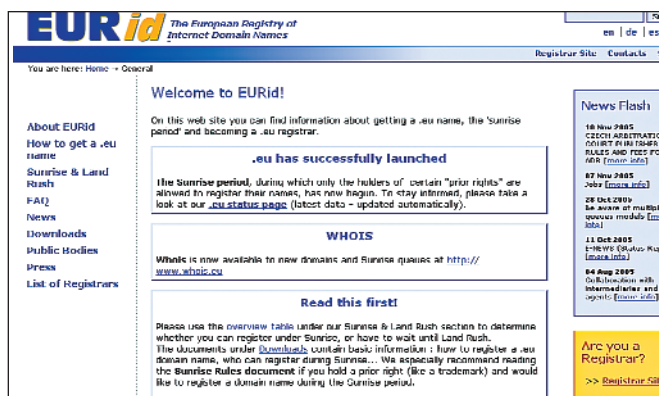
Странно, что этого не произошло раньше. Заявки на регистрацию доменов в зоне .eu стали приниматься только с 7 декабря прошлого года. Этот момент послужил началом первого этапа, на протяжении которого приоритет отдается исключительно тем учреждениям, которые официально зарегистрированы и осуществляют свою деятельность на территории Евросоюза. В их число в первую очередь входят общественные организации и государ-



Сайт проекта «Тендерит»



Победитель в номинации «Экономика и бизнес» за проект yellowpages.ru Александр Смолин



Домен eurid.eu зарегистрирован вне конкурса

ственные органы управления. До завершения этой стадии планируется создание сотен тысяч доменных имен.

Во второй период, начинающийся с 7 февраля 2006 г., будут регистрироваться только утвержденные наименования компаний, зарегистрированные торговые марки, уникальные названия защищенных авторских работ и художественных произведений.



В Москве появился первый «Информат»

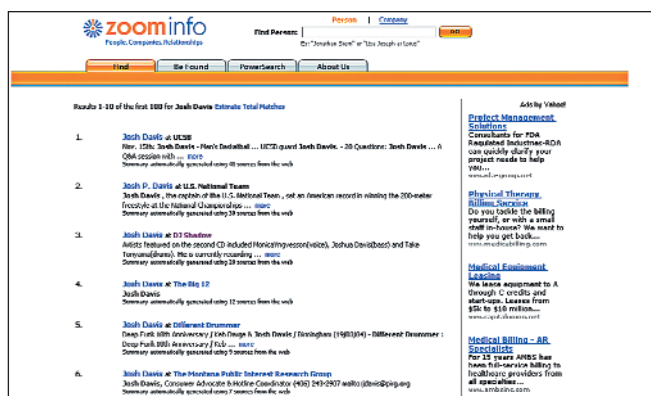
Только после этого, с 7 апреля 2006 г. домены будут продаваться всем желающим. Такое разделение на несколько этапов позволит, в первую очередь, выделить европейские компании среди их международных коллег, что положительно скажется на электронной коммерции. Осуществляет регистрацию EURid, а также другие компании, работающие по лицензии от ее имени. Их услугами смогут воспользоваться различные организации, имеющие свои представительства в странах Евросоюза.

Решив создать единое информационно-коммуникационное пространство, компания «МосАвтомат» занялась установкой сети «Информатов». Многофункциональные терминалы предоставляют не только широкополосный доступ в Интернет, с их помощью стало возможно сохранить необходимую информацию, подключив USB-совместимое устройство или карту памяти любого формата. Если же

под рукой не оказалось ни того, ни другого, то не доставит проблем печать необходимых документов, благо в корпусе установлен и принтер. Передача данных осуществляется также через инфракрасный порт или посредством Bluetooth.

План оснащения столицы этими аппаратами разработан не только для развлечения пользователей, в рамках проекта реализован бесплатный доступ к государственным и социальным информационным ресурсам. Общедоступными будут услуги поиска по карте города и отправка сообщений на мобильные телефоны. За все остальное, видимо, придется заплатить, не зря же «Информат» оснастили купюроприемником.

Воспользоваться сервисом такого устройства «все в одном» пока можно только в торговом центре «Электроника на Пресне». Но в ближайшее время планируется установить около 100 «Информатов» в Москве и еще порядка 200 в других крупных городах России.



Служба ZoomInfo следит за всеми

Оставляя сведения о себе в Интернете, вы автоматически становитесь объектом внимания со стороны службы ZoomInfo, в большей мере это касается различных организаций и их сотрудников. Частное досье составляется на основе данных, распространяемых в виде пресс-релизов, отчетов, социологических опросов. В этих сообщениях может находиться информация о числе служащих компании и доходах каждого из них. Следовательно, на человека составляется подробное резюме, которое обобщает все факты, известные о той или иной персоне, начиная с рождения, заканчивая последним местом работы или учебы.

Служба ZoomInfo существует уже почти год. За это время возникла необходимость ее доработки. В связи с этим появились и новые функции. Теперь собираются данные о взаимоотношениях конкретного человека с окружающими, на основе этого производится автоматическое построение «социальной сети». Зарегистрировавшись, можно будет ре-

дактировать данные о себе, чтобы избежать случайных ошибок поисковой системы.

Появилось и еще одно нововведение. Используя средства RSS, можно оформить подписку на новости о конкретном человеке или определенной организации в режиме онлайн. Все сведения предоставляются с указанием источника. Этой услугой могут воспользоваться конкуренты в корыстных целях. Но следует учесть, что просто так доступ к полному досье никто не откроет. Для этого сначала необходимо пройти регистрацию, а затем заплатить 20 долл. за недельный доступ к базе или 50 долл. за получение интересующей информации в течение месяца. Такие суммы абсолютно не смущают уже 27,3 млн. человек, воспользовавшихся ZoomInfo. Следует учесть, что большую часть из них составляют руководители компаний или их помощники.

Российские пользователи пока могут не беспокоиться о конфиденциальности персональной информации, поскольку действие этой службы распространяется в основном на территорию Соединенных Штатов.

ХАЙВЕЙ
ХОСТИНГ БЕЗ ТОРМОЗОВ

Конструктор сайтов

Профессиональный сайт своими руками
Выбор дизайна из 1000 готовых шаблонов
От 9.99\$ в месяц. www.highway.ru



У природы НЕТ ПЛОХОЙ ПОГОДЫ

Обзор метеорологических сайтов

Песня, слова из которой послужили заголовком предлагаемой вам статьи, нравится всем, но в быту многие в корне не согласны с утверждением, что «у природы нет плохой погоды». Ураганы, торнадо, ливневые дожди, сильные заморозки,

обильные снегопады — вот неполный список тех природных явлений, которые вносят свои коррективы в нашу с вами жизнь и заставляют с юных лет запомнить два заветных слова — «прогноз погоды».

Но это не просто два слова, это очень дорогая и мощная материально-техническая база (разработать, создать и вывести на орбиту Земли метео-спутник стоит больших затрат), к тому же трудоемкая научная работа, связанная со сбором метеорологической информации из различных источников, ее обработкой и анализом. Занимаются этим очень мощные компьютерные системы, использующие с каждым годом все более изощренные и точные математические модели нашей старушки Земли.

Большинство же людей о трудоемкости и сложности построения прогнозов практически не задумываются и воспринимают их лишь как пятиминутное сообщение на телевидении или радио. Как правило, всех интересует только температура воздуха на ближайшие сутки — дальше, мол, они все равно не угадают. Пусть так, но ведь есть еще и Интернет, в котором можно найти немало полезных ресурсов, служб и сервисов, напрямую связанных с метеорологической информацией практически в любой точке земного шара.

Gismeteo

● Web-сайт: www.gismeteo.ru

Наиболее популярным онлайн-новостным прогнозом погоды у пользователей Рунета является новостный сервис Gismeteo, предоставляющий всем желающим информацию об ожидаемых погодных условиях по всему земному шару. Проект создан и поддерживается совместными усилиями центра «Фобос» (внедрение новых технологий обработки и визуализации метеорологической информации) и научно-производственного центра «Мэп Мейкер» (разработка программного обеспечения миро-

вого уровня для сбора, обработки и предоставления метеорологической информации). Основными видами предоставляемых сайтом сервисов являются сводки погоды по городам на период от 3 до 10 следующих дней, а также карты погоды и погодные анимации. И то и другое предназначено как для метеорологов, так и для непрофессионалов.

В разделе «Погода по городам» пользователь может выбрать населенный пункт России, СНГ, Балтии или многих иностранных государств (всего в базе содержится свыше 2100 городов), чтобы увидеть прогнозируемые на ближайшие 3 суток данные по осадкам, облачности, температуре и влажности воздуха, скорости ветра и атмосферному давлению.

Можно также получить «Подробный прогноз на сегодня-завтра», «На 3 дня», «На 5 дней» или «На 10 дней». Оправдываемость метеорологических сводок на 5 и более суток, как поясняется на самом сайте, является не очень высокой. Пользователю следует иметь это в виду и при настройке опции «Мой город», позволяющей получать погодные данные по своему населенному пункту с любой страницы сайта Gismeteo, лучше ориентироваться на суточный или трехдневный прогноз. Тем, кто привык воспринимать информацию не в табличном варианте отображения данных, а, например, в виде анимированных картогра-

фических изображений (как в телевизионных прогнозах погоды) больший интерес представляет раздел «Карты погоды и анимации».

Есть люди, чутко реагирующие на любые изменения погодных условий — метеопаты. Изменение погоды вызывает у них общее недомогание, слабость, снижение работоспособности, тревожное или агрессивное состояние. Метеочувствительность жителей городских мегаполисов, как показывает статистика, почти в 3 раза выше, чем у живущих в сельской местности. Для метеопатов на Gismeteo представлены прогнозы по гелиогеофизическим параметрам, то есть магнитным бурям.

Не обязательно каждый раз посещать сайт Gismeteo, чтобы получить

The screenshot displays the Gismeteo website with a blue header and navigation menu. The main content area is divided into several sections: a top banner for a car advertisement, a 'Выбери Путешествие III' (Choose Travel III) section with a map, a 'Погода по городам' (Weather by city) section with a list of cities, and a 'Карты погоды и анимации' (Weather maps and animations) section. The interface is clean and modern, with clear typography and a professional layout.

Титульная страница Gismeteo

[illegible]

Прогноз погоды в Москве от Gismeteo

прогноз погоды для своего города — можно воспользоваться сервисами «Gismeteo.Бар» или «Gismeteo.Трей». В первом случае погодная сводка всегда будет отображаться на панели вашего браузера, а во втором значок окошка прогноза погоды всегда найдется в системном трее вашего компьютера. Для владельцев карманных ПК иотовых телефонов предусмотрены сервисы «Gismeteo.PDA» и «Gismeteo.WAP». Совместно с сайтом Telesa.Ru в рамках проекта Gismeteo запущен интерактивный сервис «Погодное flash-телевидение», где транслируются прогнозы погоды по городам России и другие развлекательные передачи.

Владельцам собственных серверов и сайтов Gismeteo предлагает богатый выбор погодных информеров в форматах GIF-изображений или flash-роликов. При их использовании сведения о температуре, облачности, осадкам, давлению, скорости и направлению ветра для любого выбранного города будут автоматически отображаться на вашем сайте: в первой половине дня — погода на сегодня, а после полудня — на завтра. Уже более года в проекте Gismeteo присутствует новостной погодный сервис, куда оперативно попадают все интересные сообщения об изменениях климата в России и мире.

Если кому-то предстоит дальняя поездка, например путешествие или командировка, то можно порекомендовать обратиться внимание и на такие сервисы, как «Gismeteo.Туризм» и «Gismeteo.Туры» — предложения

от турфирм и служба поиска лучших предложений от туроператоров, а также «Gismeteo.Авто» — погодные сводки по автодорогам России.

«Расписание погоды»

● Web-сайт: www.rp5.ru

Адрес этого сайта расшифровывается так: расписание (R) погоды (P) на пять суток (5) на русском языке (RU). Сервис представляет не только пятидневные прогнозы погоды, но и данные метеорологических наблюдений. Прогнозы составляются на основе информации от Метеорологического офиса Великобритании (UKMO). Данные

наблюдений обеспечиваются системой свободного международного обмена метеорологическими данными. Прогнозы полностью обновляются на сайте дважды в сутки: в 9 утра и в 9 вечера по московскому времени. Новые данные наблюдений добавляются в базу сайта восемь раз в сутки, через каждые 3 часа: как правило, в 1:30, 4:30, 7:30, 10:30, 13:30, 16:30, 19:30 и 22:30 по московскому времени.

На сегодняшний день в базе населенных пунктов, по которым выдаются погодные сводки, числится порядка 13,5 тыс. городов по всему миру. Чтобы получить прогноз, достаточно на главной странице сайта выбрать страну, затем город или область и, наконец, населенный пункт. Информация предоставляется посетителям сайта в виде таблиц с указанием точных моментов времени и сведений об облачности, осадках, давлении, температуре и влажности воздуха, а также о силе ветра вблизи Земли. Все данные классифицированы: чтобы понять сильный будет ветер или нет, достаточно щелкнуть мышкой на погодной сводке в строке «Ветер» и сравнить имеющееся показание с табличной величиной.

Предусмотрена возможность просмотра архива погодных сводок для конкретного населенного пункта за один день, неделю или месяц, начиная с марта 2005 г. (с момента запуска сервиса) и по сегодняшний день. Это будет интересно в первую очередь тем, кто по роду своей деятельности или же просто из любопытства отслеживает изменение погодных данных из года в год.

Сайт «Расписание погоды» предлагает всем желающим экспортировать в свои Web-проекты погодный информер в виде GIF-изображения. К сожалению, других сервисов на сайте не представлено — метеорологических карт или метеобаров пока нет (проект все-таки молодой), но потенциал развития у него, безусловно, имеется.

Свежие прогнозы на 5 суток к 8 и 20 мск

гдм.ги

РАСЧИСЛЕНИЕ ПОГОДЫ - наибольшая база. Адрес: gr5.ru

[Погода /](#)
[Погода по часам](#)
[Погода по дням](#)
[Погода по регионам](#)
[Погода по месяцам](#)
[Погода по годам](#)

Погода на 05.12.2007

Описание

Погода по часам

Погода по регионам

Погода по месяцам

Погода по годам

Погода на 05.12.2007

Описание

Погода по часам

Погода по регионам

Погода по месяцам

Погода по годам

Погода на 05.12.2007

Описание

Погода по часам

Погода по регионам

Погода по месяцам

Погода по годам

Погода на 05.12.2007

Описание

Погода по часам

Погода по регионам

Погода по месяцам

Погода по годам

Погода на 05.12.2007

Описание

Погода по часам

Погода по регионам

Погода по месяцам

Погода по годам

Погода на 05.12.2007

Описание

Погода по часам

Погода по регионам

Погода по месяцам

Погода по годам

прогноз погоды

Устье населенных пунктов: 12 490

И

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

Июль (7)

ЭКСПОРТ
прогнозов
на ваш сайт
БЕСПЛАТНО

gr5.ru

• **Титульная страница сайта «Расписание погоды»**



Ytra.Pok

музыка шаманов
Больших Городов?

РАСПИСКАНИЕ ПОГОДЫ - наильбшая база. Адрес: gr5.ru

Погода /
Самые интересные

Погода /
Самые интересные

Погода /
Самые интересные

Погода /
Самые интересные

Погода /
Самые интересные

Москва

Городы

	суббота 17 декабря				воскресенье 18 декабря				понедельник 19 декабря		вторник 20 декабря		среда 21 декабря	
Местное время	12:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	
Опасность	[Icons: sun, clouds, rain, snow, etc.]													
Осадки	[Icons: sun, clouds, rain, snow, etc.]													
Давление, мм	731	729	728	727	725	723	720	718	719	716	712	708	704	
Температура, °C	-1	-2	-4	-3	-8	-12	-12	-11	-5	-6	-8	-9	-9	
Увлажн., %	93	94	93	93	90	92	91	90	92	90	92	91	90	
Уветр. ветер	Ю	Ю-З	Ю	Ю-З	Ю-З	Ю	Ю	Ю-З	Ю-З	З	С-З	З	З	
	4	4	4	4	6	6	6	6	7	4	4	4	6	

Показатели
Важно:

Индикаторы по
расписанию

Москва (север)
Москва (северо-восток)
дальняя
Челябинск-се
Иркутск-се
дальний-восток
Молдавия
Молдавия

Другие сайты

Срочно требуется региональный представитель в Москве (gr5.ru > Вакансии)

ЭКСПОРТ
прогнозов
на ваш сайт
БЕСПЛАТНО



• Прогноз погоды в Москве от «Расписания погоды»

Weather Services International (WSI)/Intellicast

- Web-сайт: www.wsi.com
- Web-сайт: www.intellicast.com

Данный погодный Интернет-ресурс имеет английское происхождение и крайне неудобен в использовании, поскольку не только лишен русскоязычной локализации, но и работает на платной основе. Однако он считается наиболее точным метеорологическим сервисом. Именно поэтому прогнозы WSI с 1978 г. используются многими авиакомпаниями, паромными компаниями, средствами массовой информации, а также наземными метеослужбами во всем мире.

Чтобы все-таки получить бесплатный доступ к метеоданным от WSI, рядовому пользователю вовсе не обязательно регистрироваться на этом сайте, достаточно воспользоваться услугами другого Web-ресурса — сервера Intellicast (www.intellicast.com), на котором в свободном доступе выложены погодные сводки для всего мира с достаточно удобной системой поиска и классификации.

The screenshot shows the Intellicast website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Home', 'About Us', 'Contact Us', 'Privacy Policy', 'Terms of Service', and 'Sitemap'. Below this, there's a main section titled 'Check the potential travel delays forecast' with a 'Click Here' button. To the right, there's a promotional banner for 'Netflix Delivers DVD Rentals' with a 'Click Here' button. The main content area displays a weather forecast for Moscow, including a map of Russia and a table of weather data for various cities. The table includes columns for 'City', 'Temp', 'Wind', 'Humidity', 'Pressure', 'Clouds', 'Sunrise', and 'Sunset'. Below the table, there's a section for 'Mortgage Rates as low as 3.95%' with a 'Click Here' button.

● Прогноз погоды в Москве от Intellicast

The screenshot shows the Intellicast website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Home', 'About Us', 'Contact Us', 'Privacy Policy', 'Terms of Service', and 'Sitemap'. Below this, there's a main section titled 'Your desktop (OK, a tiny part of it)' with a 'Click Here' button. To the right, there's a promotional banner for 'Mortgage Rates as low as 3.95%' with a 'Click Here' button. The main content area displays a weather forecast for Moscow, including a map of Russia and a table of weather data for various cities. The table includes columns for 'City', 'Temp', 'Wind', 'Humidity', 'Pressure', 'Clouds', 'Sunrise', and 'Sunset'. Below the table, there's a section for 'Mortgage Rates as low as 3.95%' with a 'Click Here' button.

● Погодная карта Восточной и Северной Европы на Intellicast

Прогнозы по выбранному населенному пункту предоставляются на 10 дней с указанием основных данных: температура воздуха, влажность, давление, сила ветра, время восхода и захода солнца, фазы луны. Можно детализировать сводку, но только на текущий день.

Intellicast предлагает прогноз погоды не только в виде табличных данных — можно посмотреть и на метеокарты интересующего региона. Существует подписка на получение ежедневных прогнозов погоды по электронной почте или путем инсталляции на персональный компьютер соответствующей панели, на которую автоматически будут передаваться данные с сайта Intellicast. Для владельцев собственных Интернет-ресурсов, желающих размещать на своих Web-страницах погодные сводки, предусмотрена раздача бесплатных информеров.

The screenshot shows the Meteotv website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Home', 'About Us', 'Contact Us', 'Privacy Policy', 'Terms of Service', and 'Sitemap'. Below this, there's a main section titled 'Как делают презентации' with a 'Click Here' button. To the right, there's a promotional banner for 'Mortgage Rates as low as 3.95%' with a 'Click Here' button. The main content area displays a weather forecast for Moscow, including a map of Russia and a table of weather data for various cities. The table includes columns for 'City', 'Temp', 'Wind', 'Humidity', 'Pressure', 'Clouds', 'Sunrise', and 'Sunset'. Below the table, there's a section for 'Mortgage Rates as low as 3.95%' with a 'Click Here' button.

● Титульная страница «Метео ТВ»

«Метео ТВ»

- Web-сайт: www.meteo-tv.ru

Телекомпания «Метео ТВ» является создателем популярной телевизионной программы «Прогноз погоды», которая уже 5 лет ежедневно, 60 раз в сутки, выходит в эфир на всех центральных телеканалах — ОРТ, РТР, «ТВ-Центр», «Московия», НТВ, «Культура», REN TV. Ее зрительская аудитория, насчитывающая более 300 млн. человек, — это население всей России, стран СНГ, Балтии, Восточной и Западной Европы, США. Информацию о погоде для телепередачи и связанного с ней Интернет-сайта предоставляет Росгидроцентр, а для телевизионного формата ее обрабатывают синоптики и редакторы «Метео ТВ».

Телекомпания «Метео ТВ» на своем сайте регулярно обновляет погодные сводки, уделяя основное внимание, что понятно, прежде всего городам России, но и не забывая про крупные населенные пункты ближнего и дальнего зарубежья (порядка 200 географических объектов). Есть раздел «Долгосрочные прогнозы», в котором представлены данные по возможному развитию метеорологических событий в Москве и в целом по России. Можно получить на «Метео ТВ» и бесплатный информер для размещения прогноза погоды на своем Web-сайте, но, к сожалению, всего по 20 городам.

The screenshot shows the Meteotv website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Home', 'About Us', 'Contact Us', 'Privacy Policy', 'Terms of Service', and 'Sitemap'. Below this, there's a main section titled 'Как делают презентации' with a 'Click Here' button. To the right, there's a promotional banner for 'Mortgage Rates as low as 3.95%' with a 'Click Here' button. The main content area displays a weather forecast for Moscow, including a map of Russia and a table of weather data for various cities. The table includes columns for 'City', 'Temp', 'Wind', 'Humidity', 'Pressure', 'Clouds', 'Sunrise', and 'Sunset'. Below the table, there's a section for 'Mortgage Rates as low as 3.95%' with a 'Click Here' button.

● Прогноз погоды в Москве от «Метео ТВ»

Гидрометцентр России

● Web-сайт: meteoinfo.ru

Государственное учреждение Гидрометцентр России является ведущим отечественным научно-исследовательским и оперативно-методическим учреждением в области гидрометеорологических прогнозов. В его структуре 17 отделов и самостоятельных лабораторий, 11 вспомогательных и административно-управленческих подразделений. На новом сайте Гидрометцентра России можно найти 6-дневные прогнозы погоды по 5000 городам мира. Они представлены как в виде табличных данных, так и в форме прогностических карт метеорологических полей. Предусмотрен раздел «Фактическая погода», в котором, кроме данных о температуре и влажности воздуха, направлении и силе ветра, давлении и осадках в конкретном населенном пункте в настоящее время, можно найти карты фактических метеоусловий над Северной Атлантикой, Европой, СНГ и Азией.

Гидрометцентр России на своем сайте раздает всем желающим погодные информеры и предлагает воспользоваться таким оригинальным

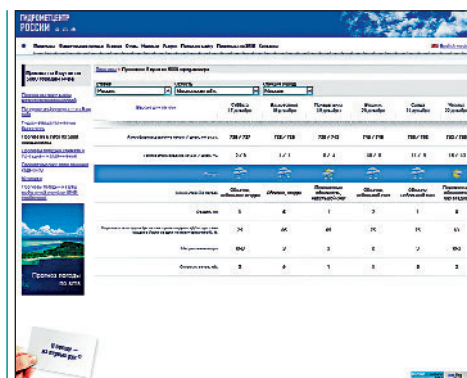
сервисом, как «Прогнозы погоды — на Ваш мобильный телефон» (погодные сводки будут отправляться вам в виде SMS-сообщений).

Остается добавить, что Гидрометцентр России сам оценивает вероятность выпадения или отсутствия осадков в своих 6-дневных прогнозах, приводя в таблице эти оценки в процентном выражении. Наиболее полные сведения предоставляются по текущим погодным условиям. На сайте есть также раздел, содержащий статьи о климате в разных регионах мира, базирующиеся на многолетних наблюдениях и исследованиях.

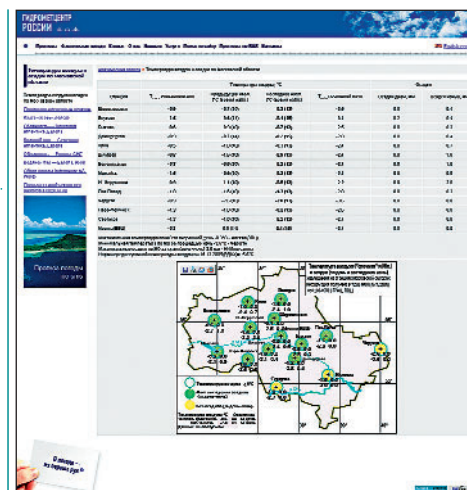
«Метеонести» от «Метеобюро»

● Web-сайт: www.hmn.ru

«Метеобюро» существует с 1999 г. и было создано как совместный проект Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, правительства Москвы и Московской области. Интернет-сайт «Метеобюро» на первых минутах его посещения способен шокировать любого пользователя обилием представ-



Прогноз погоды в Москве от Гидрометцентра России



Фактическая погода в Московской области от Гидрометцентра России

Великие задачи решаются сообща

Цифровые решения
для работы и жизни

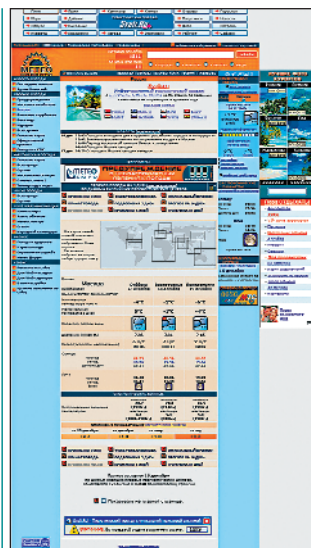
ГАННОВЕР, ГЕРМАНИЯ
9–15 марта 2006

cebit.com

CeBIT
Join the vision



Титульная страница сайта «Метеобюро»



Прогноз погоды от «Метеобюро»

ленной информации. Ее действительно много и она разнообразна, но стоит отдать должное создателям данного Web-ресурса — все упорядочено и строго классифицировано. Найти искомую информацию на сайте «Метеобюро» не составит никакого труда.

Прогнозы погоды доступны по 1511 населенным пунктам Подмосковья, России, СНГ, стран Балтии и зарубежья. Пользователям предоставляется информация как по фактической погоде, так в виде прогнозов на 3, 5, 10 дней или на двухнедельный период времени. Именно эти прогнозы используют многие крупные российские Интернет-порталы в качестве собственных погодных сервисов (например — Rambler). Здесь же можно посмотреть архив погоды за месячный период, атлас облаков и метеорологические карты.

Предусмотрен метеословарь с расшифровкой

всех специфических терминов и пояснениями к ним, а также народный календарь со всеми приметами, собранными и подмеченными нашими предками. Есть на сайте также и совсем экзотическая информация — например, о температуре воды на различных побережьях или о местах на нашей планете, где в настоящий момент времени фиксируется максимальная и минимальная температуры окружающей среды.

«Метеобюро» предлагает большой выбор автоматически обновляющихся графических погодных информеров, устанавливаемых на сайте пользователя по его желанию и отображающих прогноз погоды на сутки в определенном населенном пункте. Есть PDA-версия сайта и служба передачи прогнозов погоды абонентам ведущих российских операторов сотовой связи «БиЛайн», «МегаФон» и МТС.

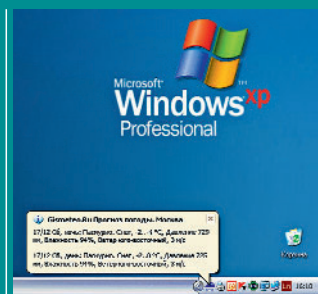
Метеослужба в системном трее

Чтобы узнать прогноз погоды, вовсе не обязательно каждый раз заходить на сайт, где публикуются метеосводки. Можно просто установить на персональный компьютер небольшое приложение, которое будет функционировать в системном трее Windows (т.е. присутствовать среди значков на «Панели задач» в правом нижнем углу экрана) и возьмет на себя обязанность по первому требованию снабжать вас прогнозами погоды на ближайшие сутки. Подобные трей-программы обычно можно бесплатно скачать с крупных «погодных» Интернет-ресурсов, например Gismeteo.

После инсталляции «Gismeteo.Трей» (размер дистрибутива этой утилиты 373 Кбайт) в системном трее Windows появится иконка в виде голубой капли, которая после загрузки данных сменился на значок погодного явления. Чтобы просмотреть прогноз погоды в развернутом виде, достаточно кликнуть мышкой по этой пиктограмме. Двойной щелчок обеспечит вызов страницы сервера Gismeteo с прогнозом погоды по соответствующему городу. Естественно, что для регулярного обновления метеоданных необходимо соединение персонального компьютера с Интернетом.

Во Всемирной паутине программ подобного рода можно найти немало — главное задаться целью. Как правило, их широко не рекламируют, но на запрос в поисковой системе десяток-другой подобных программ всегда найдется.

Например, на сайте компании German IT Development уже несколько лет в свободном доступе выложена программа i-Mate Froggy — своеобразный погодный монитор-информер. В стеклянной банке живет анимированный лягушонок, чутко реагирующий на изменения погодных условий. Когда на улице ненастно или холодно, он сидит в банке, но если метеорологи обещают солнце и тепло, то лягушонок забирается по лесенке наверх, ближе к выходу. Непонятно, с какого сайта Froggy черпает данные о предстоящей погоде, но лягушачьи географические познания впечатляют — в окне настройки представлено более 700 крупных городов по всему миру.



Погодный трей-информер от Gismeteo



Меню утилиты «Gismeteo.Трей»



i-Mate Froggy прячется от холода

Функциональность метеорологических сайтов

Интернет-ресурс	Gismeteo	«Расписание погоды»	WSI/Intellcast	«Метео ТВ»	Гидрометцентр России	«Метеобюро»
Количество населенных пунктов в базе	2100	13500	более 50000	200	5000	1511
Прогноз на сегодня	+	+	+	+	+	+
Прогноз на 3 дня	+	+	+	+	+	+
Долгосрочный прогноз	10 дней	5 дней	10 дней	—	6 дней	14 дней
Архив погодных сводок	+	+	+	—	—	+
Карты погоды	+	—	+	+	+	+
Информеры	большой выбор	нет выбора	большой выбор	нет выбора	нет выбора	большой выбор
SMS-прогноз	—	—	—	—	+	+
Версии для КПК, PDA, WAP	+	—	—	—	—	+

Играй, пока молодой

Кирилл Иванов

Игры испокон веков сопровождают человечество. Некоторые рождаются, чтобы умереть через одно-два поколения, другие напротив — живут сотни, а то и тысячи лет и продолжают себя прекрасно чувствовать. XX век принес нам новый тип

игр — онлайн-компьютерные развлечения, в которых важно не только оказаться лучше живого соперника, но также разгадать способ «мышления» искусственного интеллекта, т.е. фактически решить дополнительный ребус.

Если же из этой системы исключить живого соперника, то она становится куда менее интересной: ребусы и головоломки, как известно, интересно решать только в первый раз. Узнав «рецепт победы», теряешь интерес к игре, ничего с этим не поделаешь.

В результате все больше людей отказываются от состязаний с бездушным роботом, предпочитают настоящих противников. Компьютер в данном случае выступает в роли беспристрастного судьи и инструмента, позволяющего коротать вечера за все более изощренными играми, с принципиально новыми правилами, которые к тому же нередко меняются прямо по ходу действия.

Если говорить об онлайн-компьютерных играх, то первое, что приходит на ум технически грамотному человеку, — это всевозможные шутеры, гонки, стратегии и ролевые игры, поддерживающие игру по сети. Однако у всех них есть несколько серьезных ограничений. Во-первых, прежде чем войти в виртуальный мир, придется не только выложить кругленькую сумму за качественное подключение к Интернету (для жителей глубинки эта проблема стоит весьма остро), но также пойти в магазин и приобрести лицензионную коробку с игрой. В некоторых случаях придется вдобавок платить и за доступ к игровому серверу. Как следствие, многие пользователи, которые не прочь поиграть в свободное время, но не относящиеся к «хардкорным» геймерам, попросту не хотят «заморачиваться» и тратить не только деньги, но и время, предпочитая расстреливать бесконечных монстров.

Совсем иначе обстоит дело с онлайн-играми, для подключения к которым не требуется ничего, кроме интернет-браузера и не быстрого, но стабильного подключения (в большинстве случаев будет достаточно

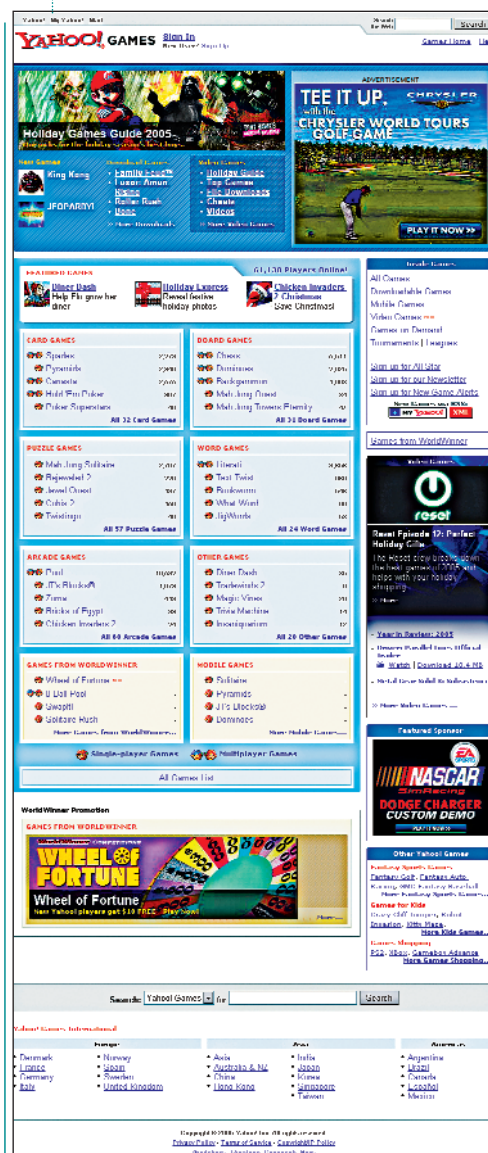
обычного модема). Эти несложные (хотя порой и весьма непростые) забавы в последнее время плодятся, как грибы после дождя. По крайней мере, в России наблюдается самый настоящий бум онлайн-игр. Отчасти этому поспособствовал значительный прирост числа юных интернетчиков, отчасти — развитие платных SMS-услуг. Дело в том, что многие игры, несмотря на то, что являются бесплатными, предлагают и платные услуги, значительно облегчающие жизнь виртуальным персонажам.

Да-да, вы не ослышались. Многие готовы тратить реальные деньги, покупая виртуальные предметы. Более того, среди наших азиатских соседей даже были зафиксированы случаи убийства по игровым «мотивам»: один приятель одолжил у другого виртуальный меч и продал его за сумму порядка 500 долл. За что и получил смертельное ножовое ранение. Если взглянуть на проблему более широко, то можно выяснить, что по некоторым данным ежегодный оборот виртуальных товаров составляет порядка 200 млн. долл. Если перевести это на понятный язык, то можно прийти к шокирующим выводам: общая экономика онлайн-игр демонстрирует куда более радужные показатели, чем экономика многих стран мира (не будем показывать пальцем). Впрочем, в данной статье у нас речь пойдет не об этом (хотя, конечно, совсем уйти от темы связи реальных и виртуальных миров не получится). Мы попытаемся рассказать о сайтах и сервисах, с помощью которых можно быстро и по возможности бесплатно помериться интеллектом или скоростью реакции с живыми соперниками.

Yahoo! Games

● Web-сайт: games.yahoo.com

Игровой раздел на страницах портала Yahoo! — один из старейших. Здесь вы найдете огромное количество



На страницах Yahoo! можно найти огромное количество как многопользовательских, так и одиночных игр



Обычная партия в покер. На кону 60 долл., за которые борются двое игроков. Остальные — зрители

многопользовательских онлайн-игр на любой вкус: шахматы, шашки, реверси, бильярд, покер, блэкджек, домино, нарды... Ну а если надоело играть с людьми, можете расслабиться и сыграть с компьютером, это тоже не возбраняется.

Большинство игр выполнено с помощью технологии Java, а это значит, что после загрузки основной части программы потребление трафика будет сведено к минимуму. Ничего страшного не случится, даже если вы запустите одновременно несколько игр. Но не забывайте рассчитывать свои силы: во всех играх предусмотрена система рейтингов. Побеждая соперника, вы получаете очки, проигрывая, — теряете. В ходе подсчетов принимается во внимание разница в «опыте». Это значит, что для скорейшего набора очков нужно побеждать как можно более сильных противников или, как минимум, не уступающих вам по мастерству. Если вы только что зарегистрировались и пока не чувствуете себя достаточно уверенно — включите режим «свободной игры», при котором счет очкам не ведется.

Вообще надо отметить, что Yahoo! очень дружелюбно относится к новичкам. Здесь вы найдете и правила для всех игр, и систему подсказок, и разделение на игровые комнаты, соответствующие уровням «начинающий», «продвинутый» и «профессионал». Сервер автоматически заводит «досье» на каждого игрока, куда записывает данные о последних играх (кто был оппонентом и каков результат матча), а также глобальную статистику. Готовя этот материал, я обнаружил свой аккаунт, созданный в далеком 1998 г. Оказалось, что за эти 7 лет мною было сыграно 465 партий в реверси. Не так уж и много, особенно если учесть, что увлечение этой игрой было заброшено года три назад.

Сервис полностью бесплатен. Единственное, с чем вам придется смириться, — это с просмотром рек-

ламных баннеров. Но это небольшая плата за многообразие игр и возможность сыграть с десятками, а иногда и более чем с сотней тысяч оппонентов со всего мира. Общение в чате происходит на английском языке, так что у вас вдобавок появляется возможность попрактиковаться в общении с иностранцами. Впрочем, никто

Бойцовский клуб

● Web-сайт: www.combats.ru

«Бойцовский клуб» — это один из первых крупных игровых серверов, созданных в России и предназначенных для русскоговорящих пользователей. Конечно, до «Бойцовского клуба» были и MUD, и другие небольшие игровые проекты, но ни одному из них не удалось стать настолько известным и год за годом получать престижные премии на интернет-конкурсах (например, последние два года на ежегодной Национальной премии российского Интернета «Бойцовский клуб» признается лучшим развлекательным проектом Рунета).

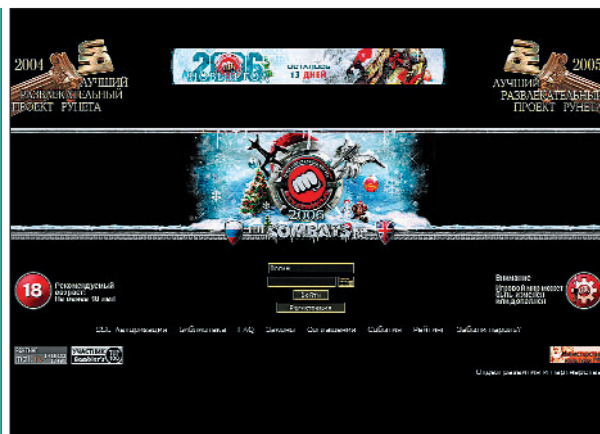
Создатели «Бойцовского клуба» позиционируют его как ролевою игру, хотя если разобраться, то от нее там присутствуют разве что возможность «нарядить» своего персонажа в броню, выдать ему какое-нибудь оружие или научить заклинаниям. Основное, чем вам придется заниматься, — это болтать во встроенном чате и сражаться с противниками. Сам механизм боя прост, как три копейки: в начале хода нужно указать область, в которую вы собираетесь нанести удар (например, «удар в голову»), и ту которую вы

защищаете (скажем, «блок ног и головы»). Те же действия выполняет противник. После этого рассчитываются нанесенные повреждения и ход заканчивается.

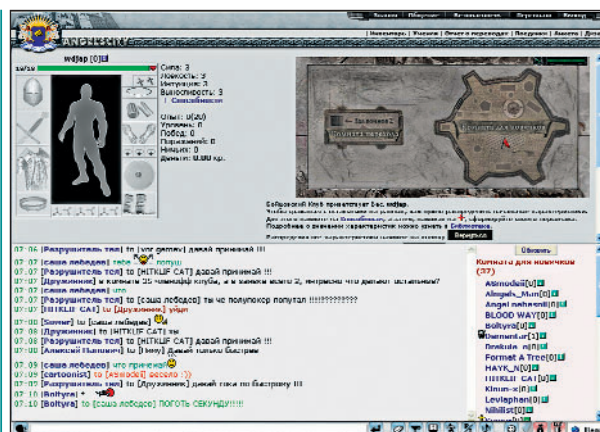
Казалось бы, на подобную ерунду никто не захочет тратить время. Но это поверхностное впечатление. «Бойцовский клуб» на сегодняшний день собрал вокруг себя самое крупное «комьюнити» в Рунете. Игроки объединяются в «кланы», тесно общаются и нередко помогают друг другу не только в игре, но и в реальной жизни.

Как говорят разработчики, вы можете стать ангелом, демоном или просто почувствовать вкус победы в облике воина или мага, будете влиять на судьбы других или измените свою. Также не исключено, что вы хотите пообщаться с другими людьми или просто с удовольствием провести время. Видимо, такая свобода выбора и привлекает игроков.

Заканчивая разговор о «Бойцовском клубе», стоит упомянуть, что этот сервис вызвал немало скандальных историй. Все они так или иначе связаны с деньгами. Дело в том, что правилами игры запрещена продажа виртуальных денег и предметов за реальные. Как и следовало ожидать, такой запрет сразу же привел к появлению черного «валютного рынка»,



Главная страница «Бойцовского клуба». Разработчики честно предупреждают: до 18 лет сюда лучше не ходить и правил тут никаких нет (игровой мир меняется по желанию создателей)



Только что родившийся персонаж. Рождаются тут, кстати, в рубашке

вслед за чем последовали репрессии со стороны администраторов и удаление аккаунтов. Впрочем, понятно, что каждого за руку не поймаешь, и виртуальные предметы и по сей день можно купить или продать. Главное — знать места.

Wizards World

● Web-сайт: wiw.mail.ru

Wizards World развивает линию «Бойцовского клуба», но в отличие от последнего предлагает нам переселиться в магический мир, населенный эльфами, гномами и прочими персонажами, которых можно встретить в фэнтезийных мирах.

Сражаться тут ничуть не сложнее: нужно поставить две точки (место, куда пойдет ваш персонаж, и то, куда наносите удар противнику). После окончания хода вам покажут, достигли ли вы цели и что произошло с вами и врагом. По мере развития персонажей, у них будут появляться новые способности, а особо удачливые смогут обзавестись, например, домашним животным, а то и собственным домом.

В отличие от «Бойцовского клуба», Wizards World изначально рассчитывался как коммерческий проект. Цифры говорят сами за себя: игра была запущена в рамках портала Mail.ru в начале 2005 г. На данный момент в ней ежедневно регистрируется порядка 1000 новых персонажей. За день виртуальный мир посещают свыше 10000 игроков, которые проводят более 20 тысяч виртуальных сражений.

Похоже, что разработчики Wizards World решили сыграть одновременно на популярности «Бойцовского клуба» (повторив боевую систему) и онлайн-ролевой игры World of Warcraft (с которой словно под копирку перерисован дизайн логотипов и персонажей), вышедшей в Европе практически одновременно с WiW — в феврале 2005 г. Так что не удивляйтесь, если по ходу игры вам предложат мгновенно вылечиться с помощью отправленной SMS-ки стоимостью в четверть доллара, или, например, посетить самое настоящее интернет-казино. Да и за игровое время придется платить. Правда, это относится лишь к тем, кто проводит в виртуальном мире значительное время. Каждому волшебнику предоставляется бесплатно 30 игровых

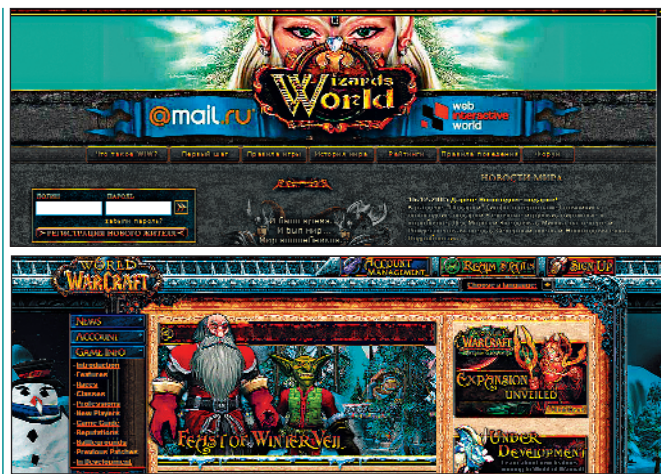
часов в неделю. Таким образом, для подавляющего большинства участников игра остается бесплатной.

«Война онлайн»

● Web-сайт: www.ogw.ru

Говоря об онлайн-играх, так или иначе придется сравнивать их между собой, а следовательно, никак не получится избежать комментариев типа «это мы уже видели там-то» или «эта игра — явный клон вон той». Однако не стоит однозначно воспринимать такие заявления как критику, а уж тем более как приговор. Хороший и качественно выполненный клон лишь порадует фанатов жанра. В качестве примера можно предложить онлайн-ролевую стратегическую игру «Война онлайн», которая построена на основе всемирно известной карточной игры Magic: The Gathering (www.wizards.com/magic).

Если вы никогда не встречались с подобными играми, о них стоит сказать пару слов. Как правило, в игре участвуют два человека, каждый из которых играет собственной колодой специальных карт. Карты эти продаются в магазине и являются не



Логотипы игр Wizards World и World of Warcraft: найдите десять отличий



Боевая система Wizards World очень похожа на ту, которая используется в «Бойцовском клубе»

НА АБОРДАЖ!

Компания «Веб Интерактив Ворлд», авторству которой принадлежит онлайн-игра Wizards World, вскоре собирается порадовать российских геймеров новой многопользовательской онлайн-игрой, рабочее название которой «Острова». Выход новинки намечен на начало 2006 г. Так что совсем скоро мы сможем поучаствовать в морских (и сухопутных) приключениях, примерить на себя роль пирата или торговца, искать клады или брать на абордаж корабли, ну и, конечно же, у нас появится возможность завести новых друзей.

Точная дата выхода игры пока не названа, зато уже известно, что она будет независима от остальных проектов и «поселится» на собственном домене. Также не исключено, что ее «мир» будет локализован для продажи за рубежом. Запланировано закрытое и открытое тестирование игры перед ее



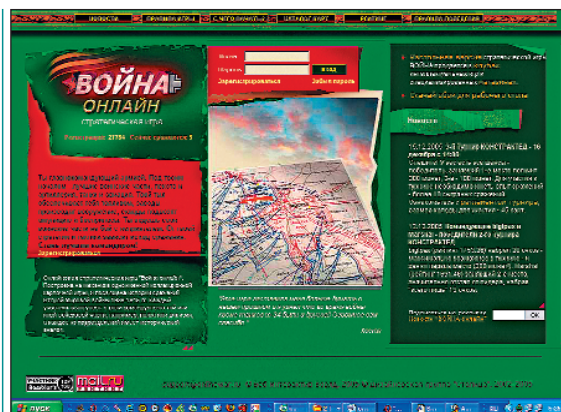
официальным стартом. Скорее всего, участие будет бесплатным, но также не исключены и платные элементы, открывающие перед игроками новые возможности. «В России хорошо работает такая бизнес-модель», — считают издатели «Островов».

только игровым инструментом, но и объектом для коллекционирования. Цена редких экземпляров может превысить сотню долларов. Способ победы может быть разным, в зависимости от правил конкретной игры и тактики игрока. В некоторых играх нужно нанести врагу определенное количество повреждений, в других — добиться того, чтобы у него закончились все карты. Обычно игры проводятся в специальных клубах, но желающие потренироваться нередко могут поиграть и в сети.

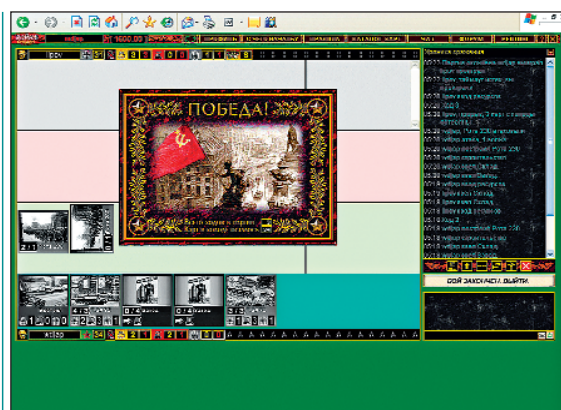
Итак, вернемся к «Воине онлайн». Эта карточная стратегия построена на механике одноименной коллекционной карточной игры и посвящена истории сражений Второй мировой войны 1939—1945 гг. Каждый участник выступает в роли командующего той или иной войсковой части, например, полка или дивизии, а каждое из подразделений имеет исторический аналог. Все иллюстрации в игре сделаны на основе черно-белых фотографий времен войны, обработанных на компьютере и превращенных в цветные изображения.

Игра идет по ходам. В начале хода игрок имеет возможность выложить на игровое поле «карты ресурсов», которые впоследствии будут использоваться для создания боевых подразделений.

Каждый ход игрок также может объявить атаку на противника, а тот, в свою очередь, попытаться отразить нападение. «Прорвавшиеся» части игрока атакуют колоду, уменьшая число карт. Тот из игроков, у кого кончатся карты в колоде, считается проигравшим. Чтобы игра не казалась слишком простой, у различных типов войск есть особые возможности, а в колоду добавлены специальные карты, которые могут серьезно, а главное неожиданно, повлиять на ход игры. Впрочем, как и в любом настоящем сражении, в «Воине онлайн» победа достается тому, кто сумел обхитрить противника еще до начала битвы. Сбалансированная и продуманная колода почти всегда окажется сильнее той, которая была составлена кое-как. Правда, новичкам об этом думать пока рано: первые 20 партий можно играть только стандартными колодами на 45 карт и принимать заявки противников с такими же стандартными коло-



Главная страница сетевой версии игры «Война онлайн»



Игровое поле. Справа комментируются все события, внизу — «рука» с открытыми картами и счетчик ресурсов

DataForce

Internet Service Provider

voip.df.ru (095) 737 3246




САМАЯ ДОСТУПНАЯ СВЯЗЬ

Интернет-телефония, Вы спросите, что это?

- Современные цифровые технологии
- Мгновенная связь с любой точкой мира
- Низкие цены
- Возможность звонить с телефона-автомата и с номеров с отключенным междугородом
- Подробная детализация звонков
- Наличие компьютера не требуется



Убедитесь в правильности своего выбора!

дами. После того, как 20 партий сыграно, разрешается использовать расширенные колоды на 60 карт, а также построить собственную с помощью «Редактора колод».

«Астроникс. Мастера Вселенной»

● Web-сайт: www.astronix.ru

Космические стратегии всегда пользовались популярностью как у игроков, так и у разработчиков. Естественно, что при появлении многопользовательских игр такая тема не могла остаться в стороне. Добро пожаловать в космическую экономическую стратегию «Астроникс. Мастера Вселенной». Мир этой игры представляет собой далекое будущее. Галактика пережила глобальный военный конфликт, инфраструктура разрушена, и космические странники живут каждый независимо друг от друга. Вам предстоит примерить на себя роль одинокого космического волка и, развивая своего персонажа, колонизировать галактику, а если повезет — то может быть даже построить собственную космическую империю и стать самым могущественным и влиятельным человеком во всей галактике.

Ну а пока вас никто не знает, из всего имущества у вас есть лишь небольшой корабль, оснащенный про-

стеньким оружием и несколькими дополнительными модулями. Перед тем, как отправиться в далекий путь, вам предстоит доказать, что вы чего-то стоите, набраться опыта и заработать немного денег. Только после этого вы сможете стать настоящим магнатом, начать разработку рудников или построить свой завод. Естественно, что другие игроки тоже не теряют времени зря и всеми силами постараются помешать вам выбиться в лидеры. Впрочем, если вы чувствуете себя одиноким, то можете присоединиться к одному из кланов (или основать свой собственный).

Мир «Астроникса» постоянно развивается. Разработчики стараются, чтобы игра была интересной и вы все время находили бы в ней что-то новое. Так что не поленитесь и ознакомьтесь с новостями, которые публикуются на главной странице. Быть может, новый двигатель или только что поступивший в продажу сверхмощный лазер — это именно то, чего вы ждали!

«Адамант: Мир колец»

● Web-сайт: www.a-mud.ru

На фоне множества онлайн-игр, всюду использующих красочную графику и звуковые эффекты, древние игры типа MUD (Multiuser

Dimension/
Dungeon/Dialogue — многопользовательское пространство/измерение/мир/катакомбы/диалог) выглядят более чем скромно. Наверное, не ошибусь, если скажу, что современного игрока, вкушавшего все прелести компьютерных технологий, будет не так-то просто увлечь игрой, в которой нет не только звука, но также и какой-либо графики. Для доступа к игровому серверу используется не браузер, а стандартная программа для связи между компьютерами Telnet. Впоследствии, немного освоившись в текстовом мире, вы наверняка выберете какую-либо специальную утилиту, обладающую расширенными возможностями (например, позволяющую автоматически раскрашивать текст в разные цвета или «вешать» наиболее часто используемые команды на «горячие кнопки»).

Итак, вы подключились к MUD. В начале вам, скорее всего, предложат выбрать кодировку и зарегистрировать нового персонажа. Выглядит это примерно так:

What is the name of your character? Bilbo
Did I get that right, Bilbo (Y/N)? y
New character.

What will your password be, Bilbo?

Welcome to Some MUD!

После этого, вероятно, придется указать несколько дополнительных параметров: пол вашего героя, его возраст, профессию и т.п. (это зависит от правил каждого конкретного MUD). Наконец процедура регистрации пройдена, и мы попадаем в волшебный мир. На экране появляется надпись типа «Вы стоите на главной площади города N. На восток ведет тенистая аллея, на западе стоит таверна, на юге находится магазин». Дальше все зависит от вас. Хотите отправиться на восток, наберите команду «восток» или просто «в», испытываете затруднение — наберите «помощь» и увидите список доступных команд, хотите узнать, кто находится рядом, — введите «осмотреться». Конечно, все эти команды приведены лишь в качестве примера, и начиная играть в новом MUD, вам придется изучить их список, однако общие принципы везде одинаковы: вы пишете текстовые команды типа «спать», «убить волка», а сервер сообщает вам, к чему привели ваши действия.

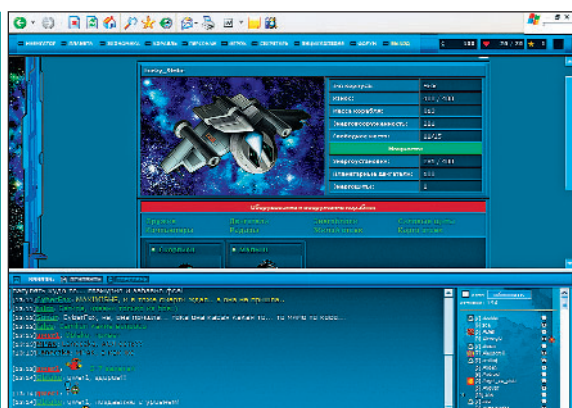
Конечно, подобный аскетизм может отпугнуть любителей воевать с монстрами, тупо щелкая по ним левой кнопкой мыши. Зато для тех, кому важна именно ролевая составляющая, MUD — идеальное место для воплощения своего «второго я». Ведь за обычными символами могут скрываться какие угодно персонажи и разворачиваться самые невероятные истории. Главное — чтобы с воображением было все в порядке.

Например, в «Адаманте» сюжет разворачивается в мире, созданном Дж.Р.Р. Толкиеном, а это значит, что вам удастся побывать в местах, знакомых по фильму «Властелин колец». Тут есть и Мория, и Одинокая Гора, и лес эльфов... всего в «Адаманте» создано более 4000 оригинальных комнат, объединенных более чем в 70 игровых зон. Путешествовать по ним — увлекательнейшее, хотя и требующее сообразительности, эрудиции, предприимчивости и храбрости занятие.

Кстати, если вы все же опасаетесь, что чего-то не поймете, то в



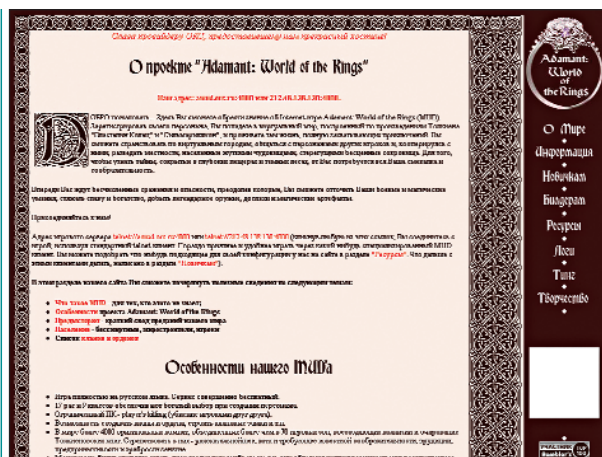
Последние новости и известия о технических достижениях публикуются прямо на главной странице «Астроникс»



ТТХ вашего космического корабля



На сайте Mud Connector представлено почти 2000 виртуальных миров

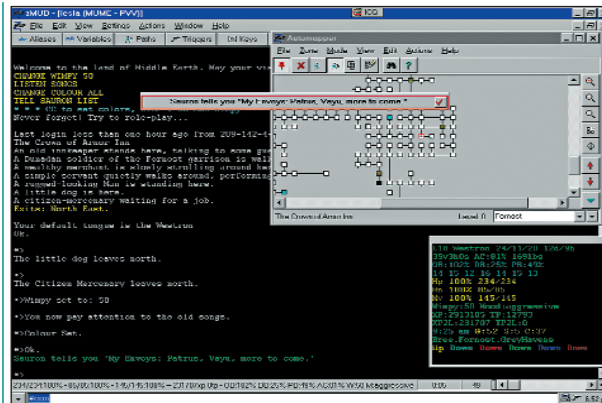


Один из старейших MUD'ов Рунета — «Адамант»

большинстве MUD'ов вам с удовольствием помогут другие игроки. Для этого нужно просто сказать, что вы тут новичок, и попросить помощи. Только не будьте назойливы. Если вам намекают, что сейчас вы не кстати, просто обратитесь к кому-нибудь другому. А то чего доброго разозлите могущественного волшебника, который наложит на вас какое-нибудь проклятие.

Всего в Интернете существует огромное количество

MUD'ов, посвященных самым разным темам — от того же Толкиена до научной фантастики в стиле киберпанк. Подобрать наи-более подходящий для вас игровой сервер можно на сайте The Mud Connector (www.mudconnect.com), но учтите, что для MUD стандартный язык — английский, так что если вы хотите непременно играть на русскоязычном сервере, то для поиска лучше воспользоваться «Яндексом».



Так выглядит ход игры в программе zMUD

Dialup - доступ

NightSurf

неограниченный доступ:

00:00 09:30

у нас самая ранняя "ночь"!

\$4 неделя

\$14 месяц

Неограниченный доступ:
00:00 - 09:30

Дополнительный доступ:
09:30 - 19:00 - \$1/час
19:00 - 00:00 - \$0.5/час
(все налоги включены)

Бесплатно:
Почтовый ящик 20 Мб,
домашняя WWW-страница

ZENON N.S.P.
www.zenon.net
reg@zenon.net
 (095) 956 1380

регистрация: (095) 995 1060, 234-0056, 745-7171; имя: народ; демо: <http://www.zenon.net/services/dialup/>

Вам письмо из Интернета



Не знаю, как вы, а я в течение последних лет наблюдаю усиливающийся разрыв между пользователями Всемирной паутины и теми, кто предпочитает общаться с помощью более традиционных средств связи: почты и телефона (иногда мобильного). Мои приятели-интернетчики часами болтают через ICQ или с помощью Skype, находясь порой за тридевять земель друг от друга, в то время как для «оффлайновых» людей переезд друга из

Московской области в Москву в большинстве случаев означает прекращение дружеских отношений или (в лучшем случае) понижение их до уровня «приятельских». Чего уж говорить про старшее поколение, представители которого и к сотовым телефонам-то толком привыкнуть не успели!

Однако в наших силах сделать так, чтобы наши не столь технически подкованные друзья и родственники знали, что мы помним о них. Теперь для этого даже не надо искать повода позвонить по междугороду или отправиться на почту, чтобы послать телеграмму: вы можете написать обычное оффлайновое письмо, не отходя от своего домашнего компьютера. Такую услугу предоставляет сайт «Система интернет-почты».

Для того чтобы отправить послание «на деревню дедушке», достаточно заре-

гистрироваться на сайте и положить некоторую сумму на свой счет. Теперь можете загружать текст заранее заготовленного письма. После того как сообщение будет получено «Интернет-почтой», оно печатается на бумаге и упаковывается в конверт в соответствии с российскими «Правилами оказания услуг почты».

Кстати, эта система окажется полезной не только тем, кто с помощью Интернета хочет писать в те области России, где нет электронной почты, но также тем, кто находится за границей: отправив письмо через систему «Интернет-почта», можно во много раз ускорить доставку писем в Россию из-за рубежа, поскольку им не придется проходить таможенное оформление, и они начнут свой путь из России, а не из далекой страны.

11-летний транспортный магнат



Многие ветераны компьютерных игр наверняка помнят транспортную стратегию Transport Tycoon. В свое время (11 лет назад) эта игра была сделана «на пять с плюсом». Однако и по сей день, с неизменной графикой и без

каких-либо спецэффектов, она пользуется огромной популярностью во всем мире. Россия в данном случае не исключение, поэтому все те, для кого Transport Tycoon не является пустым звуком, могут посетить фан-сайт, названный «ТТ навсегда».

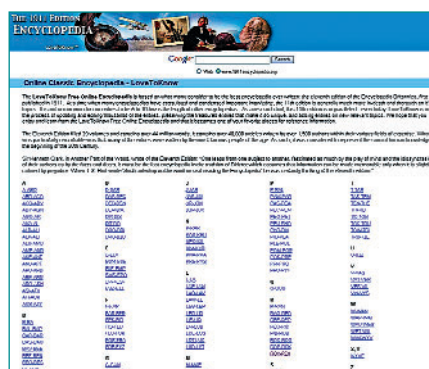
Здесь вы найдете информацию не только о Transport Tycoon, но также и о других транспортно-экономических играх типа Locomotion, Transport Giant или Simutrans. Но многочисленные статьи и справочные материалы — далеко не самое ценное, что вы встретите на страницах этого ресурса. Дело в том, что здесь расположен файловый архив, содержащий не только сами игры в разных версиях (есть варианты для DOS и для сотовых телефонов), но также ссылки на разработки других фанатов: дополнительные

уровни, графические файлы и тому подобные материалы, значительно расширяющие возможности игры.

Если вы новичок и еще не познали всей прелести строительства железных дорог, то создатели сайта смогут дать вам немало ценных советов, касающихся как технической стороны игры, так и эффективных стратегических ходов.

Ну а если вы уже давно знакомы с этой классической стратегией, то вам наверняка будет интересно узнать, что дело ее живет и процветает: множатся игры-клоны, автор оригинальной игры Крис Сойер судится с издателем — компанией Atari, а фанаты делятся впечатлениями в форумах. Будто и не прошло без малого 12 лет с момента выхода Transport Tycoon.

«Британика» образца 1911 года



С распространением всевозможных мультимедийных энциклопедий, традиционные бумажные издания начинают заметно проигрывать в популярности. Это и не удивительно: электронные варианты занимают значительно меньше

места, более доступны и значительно удобнее в использовании. А некоторые из них даже выложены в свободный доступ в Интернете. Например, онлайн-проект LoveToKnow, основанный на лучшей, по мнению многих, энциклопедии из когда-либо выпущенных — «Британике», одиннадцатое издание которой увидело свет в 1911 г.

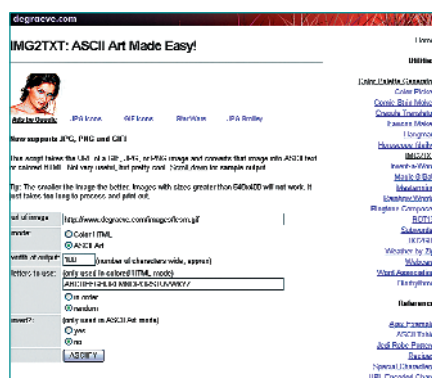
Основное отличие «Британики» от множества других аналогичных проектов заключается в более глубоких статьях, содержащих порой в 5—10 раз больше информации, чем в других энциклопедиях. Так что «Британику» по праву можно назвать научным инструментом (впрочем, что касается этого сайта, то инструмент окажется несколько устаревшим и пригодным лишь для исследований, не требующих самых свежих данных).

Всего 11 издание состоит из 29 томов, которые содержат 44 миллиона слов. Более 40000 статей составлены 1,5 тысячи авторов, каждый из которых является экспертом в своей области. Особо отмечается, что среди авторов «Британики» присутствуют многие известные люди столетия.

В общем, информации тут много, и ее вполне можно использовать в ходе подготовки рефератов, научных работ и т.п. (естественно, не забывая, что данные несколько устарели). Приведем один пример: только про Россию в «Британике» написано около 400 Кбайт. Если издать эту статью в обычном журнальном виде, то получим стандартный 80-страничный журнал формата А4. Согласитесь, совсем немало для обзорной заметки.

■ ACSII-рисунки своими руками и другие сетевые развлечения

www.degraeve.com



В те времена, когда стандартной (а порой и единственной) операционной системой на компьютерах являлась MS DOS, а принтеры были матричными, среди пользователей существовало несколько «классических» развлечений.

Например, создать такой файл, который при выводе на печать звучал бы, как популярная мелодия. Или рисовать «картинку», используя лишь стандартные символы кодировки ASCII.

Сейчас же у нас есть возможность создать такое «псевдографическое» изображение парой щелчков мыши. Для этого достаточно посетить сайт Стивена ДеГреве DeGraeve.com, ввести в поле адрес исходного рисунка в формате JPG, PNG или GIF и дождаться появления переработанной картинке. Вы можете указать, хотите получить цветной или черно-белый вариант.

Это не единственное развлечение, которое вы обнаружите на данном сайте. Помимо программы IMG2TXT здесь находится онлайн-утилита для рисования комиксов, страничка для создания мини-

иконок, которые вы можете видеть в адресной строке в своем интернет-браузере, игра в «виселицу» (правда, только на английском языке).

Любители предсказаний найдут здесь ежедневный гороскоп, утилиту для расчета биоритмов и легендарный шар, который может делать предсказания (не исключено, что вы видели такой же в фильме «Дорога 66»). Те, кто увлекается игрой в слова, несомненно оценят мини-программку Invent-a-Word, которая изобретает новые термины. Получается это у нее довольно складно. Например, если скрестить кубик и велосипед, то мы получим cubicycle (cubic + bicycle), а если к тому же кубу добавить бикарбонат, получим bicarbonate (cubic + bicarbonat). Вполне полноценное слово, можно даже спутать с научным термином.

■ Планеты на «Рамблере»

planet.rambler.ru



Компания «Рамблер» представила пользователям Рунета новый сервис, получивший название «Rambler.Планета». Пока что служба работает в тестовом режиме, но уже сейчас можно понять, что это своеобразный «римейк» популярной

англоязычной службы MySpace. Вслед за такими крупными компаниями, как Microsoft и Yahoo, отечественные разработчики обращают внимание на молодых пользователей Всемирной паутины, пытаясь предоставить им удобную площадку для онлайн-общения. Если вы уже знакомы с такими службами, как MySpace, MSN Spaces или Yahoo 360, то должны довольно четко представлять, о чем идет речь.

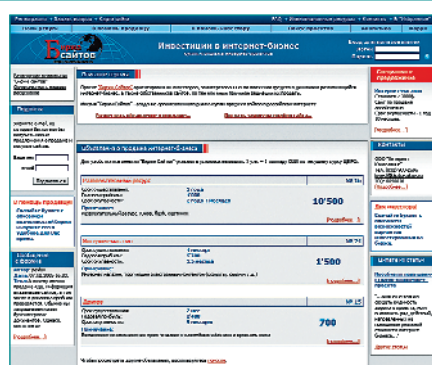
Что касается Рунета, то здесь главный вопрос — удастся ли кому-нибудь составить конкуренцию сервису LiveJournal, который на данный момент лидирует среди всевозможных форумов, блогов и других площадок для общения и свои позиции сдавать не собирается. Действительно, сложно предположить, что что-то заставит пользователя отказаться от складывавше-

гося годами круга общения и привычного сервиса. Зато подростки от 12 лет — наиболее подходящая аудитория для «Rambler.Планеты» (в США есть целые группы детей, буквально выросших на подобных сервисах).

Посетители «Rambler.Планета» получат стандартный набор функций, обеспечивающих полноценное общение в Интернете: возможность публиковать записи и комментировать других пишущих, добавлять знакомых в список «друзей» и размещать свои фотографии и даже видеоролики... Отдельно стоит отметить, что на «Рамблере» хорошо продумана политика «добавления в друзья», поскольку этот сервис предназначен в первую очередь для общения и лишь во вторую — для ведения литературных или каких-либо других проектов.

■ Купи себе сайт

birzhasaitov.ru



Вы никогда не задумывались, не вести ли собственный бизнес в Интернете? Вот только с чего начать, сколько нужно денег для открытия обычного интернет-магазина и на какие прибыли можно рассчитывать? Ответ на многие

из этих вопросов даст вам проект «Биржа сайтов», который собирается стать своеобразным центром для организованной покупки и продажи коммерческих сайтов в Интернете. Естественно, в первую очередь говорится о его российском сегменте.

Здесь вы сможете продать свой интернет-бизнес (для этого нужно заполнить небольшую анкету и указать основные параметры своего дела) либо приобрести понравившийся по описанию интернет-магазин или развлекательный ресурс.

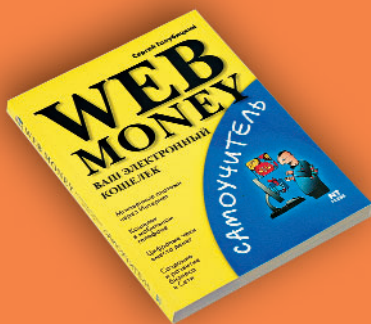
Все сделки проходят под контролем экспертов «Биржи сайтов», которые помогут продавцу с подготовкой сайта к продаже, оценят стоимость проекта, а также могут посодействовать в написании бизнес-планов и других официаль-

ных документов. Также (в случае необходимости) эксперты предоставят услуги в области интернет-консалтинга.

Впрочем, даже если вы не собираетесь покупать или продавать бизнес в Интернете и вообще имеете весьма посредственное отношение к Всемирной паутине, то «Биржа сайтов» может оказаться весьма полезным ресурсом для изучения. Тут вы сможете узнать о методиках оценки сайтов, найти материалы о явных и скрытых особенностях рынков в сети Интернет, о том, как повысить стоимость собственного интернет-проекта.

Так что если вам когда-нибудь захочется обзавестись собственным «магазином сувениров», то вы уже будете примерно представлять, что это такое и как он работает.

■ Все о виртуальных деньгах



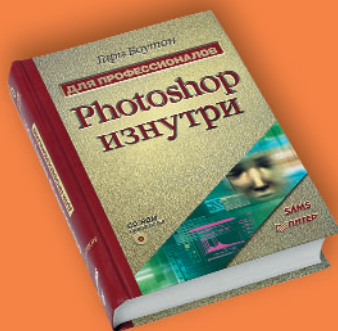
● Сергей Голубицкий. «WebMoney. Ваш электронный кошелек». — М., «НТ Пресс», 2004. — 272 с.

Электронными деньгами сегодня никого не удивишь, а современному человеку даже не приходится объяснять, что это такое и как с ними обращаться. Казалось бы, все понятно: есть пароль, есть электронный кошелек, бери да пользуйся. Однако стоит копнуть чуть глубже, как перед нами появляется огромное количество возможностей, тонкостей и нюансов. На то, чтобы разобраться со всеми ними, потребуется немало времени. По крайней мере, именно так обстоит дело с системой электронных платежей WebMoney Transfer. Помимо кошелька и системы ввода-вывода денег, освоить которые можно за считанные минуты, в WebMoney теперь есть и система кредитования, и трастовые услуги, и возможность привязки электронного кошелька к мобильному телефону, и ор-

ганизация финансовой системы работы предприятия... А ведь это лишь часть функций! К тому же новому пользователю предстоит понять, какую выгоду он может извлечь из открывшихся перед ним возможностей, а какие услуги ему не пригодятся. Обо всем этом вам расскажет известный журналист и один из крупнейших в России специалистов по интернет-трейдингу Сергей Голубицкий.

Книга написана простым и доступным языком и позволит вам не только понять принципы работы электронных платежных систем, но также узнать, как открыть собственный интернет-магазин, настроить сервис оповещений, что такое чеки Paymer и как с ними работать и многое другое. Прочитав эту книгу, вы сможете заявить, что постигли все тонкости WebMoney.

■ Искусство работы в Photoshop



● Гари Боутон. «Photoshop изнутри». — СПб., «Питер», 2005. — 944 с.

Если вы зайдете в отдел компьютерной литературы в любом крупном книжном магазине, то наверняка обратите внимание, что количество различных книг по Photoshop превышает все разумные пределы. Конечно, возможность самостоятельно сделать выбор, это хорошо. Только вот если присмотреться, вы увидите, что многие книги как будто скопированы друг с друга. Другие же ориентированы на определенный узкий круг задач (например, ретуширование фотографий). В общем, если вы хотите получить наиболее полное и всестороннее описание возможностей программы и не боитесь дополнительно потратить несколько сотен рублей, то обратите свое внимание на почти тысячераничный самоучитель от Гари Боутона.

Здесь вы не найдете универсальных советов и уж тем более бесконечных скрин-

шотов с комментариями «щелкните по этой кнопке, чтобы вызвать такой-то эффект». Автор уверен, что любую работу следует начинать с концепции. Лишь после того, как вы определитесь, что хотите сделать, нужно выбрать инструменты и выполнить определенную последовательность действий. Именно так и происходит процесс обучения в этой книге: автор ставит задачу, рассказывает, как ее выполнить, а потом показывает, какими средствами Photoshop CS для этого следует воспользоваться. В результате вы сможете понять и применять предложенную методику для выполнения самых разных задач.

Книгу дополняет компакт-диск, на котором содержатся исходные файлы для выполнения примеров, электронный словарь терминов, шрифты, текстуры, а также программы, которые могут вам пригодиться.

■ Обработка звука для начинающих



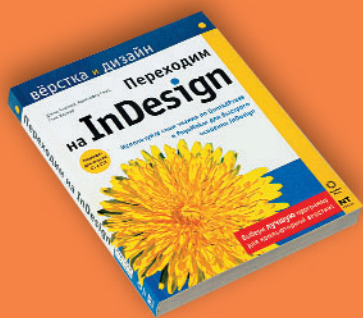
● Джефф Партика. «Adobe Audition 1.5 для Windows». — М., «НТ Пресс», 2006. — 216 с.

Многие компьютерщики помнят название некогда популярной программы для обработки звука Cool Edit Pro. В свое время это был своеобразный «стандарт» для многих звуковых редакторов. После того, как программа была приобретена компанией Adobe, она сменила название на Audition, однако практически не подверглась какой-либо переработке. Зато с выходом Audition 1.5 в нее было добавлено немало новых возможностей, в числе которых более качественная поддержка видео, возможность записи мастер-дисков, новые ручные и автоматические эффекты, фильтры для удаления щелчков, улучшенной оцифровки некачественных и виниловых записей и многое другое. Обо всем этом вы сможете прочитать в книге Джеффа Партики.

Начинается повествование с двух глав, посвященных основам Adobe Audition и цифрового звука. Далее, после того как вы настроите программу, самое время узнать о том, как происходит захват и запись звука, а также его отладка и установление желаемого звучания. Затем автор рассказывает, как осуществляется работа с несколькими дорожками (тут же идет речь о создании многоканальных миксов для DVD-проектов). Ну и наконец в завершающих главах говорится о реставрации звука и работе с видеоприложениями.

Конечно, уместить такой объем сведений в 200 с небольшим страниц можно, лишь не вдаваясь в подробности, зато эта книга идеально подойдет для тех, кто только начинает знакомиться с программой и ее функциями.

■ Свежий взгляд на InDesign



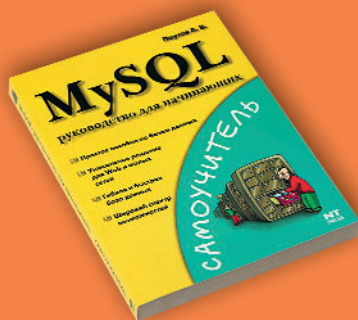
- Дэвид Блатнер, Кристофер Смит, Стив Вернер. «Переходим на InDesign». — М., «ИТ Пресс», 2005. — 384 с.

Перед современными пользователями все реже встает вопрос «как мне разобратся с программой?». С получением житейского да и профессионального опыта, для того чтобы перейти с восьмой на девятую версию какого-либо приложения, не потребуется много времени. Совсем другое дело, если человек принял решение перейти на использование другого пакета, однако ему потребуется выполнить ту же работу, что и раньше. Как упростить процесс адаптации и минимизировать потери времени? Если вы верстаете в QuarkXPress или PageMaker и собрались сменить их на InDesign, то достаточно прочитать эту книгу. Впрочем, если вы решите осуществить подобную «миграцию», то это вовсе не означает, что надо отказаться от старых приложений. Авторы рекомендуют свою

книгу как средство, которое поможет добавить новый инструмент к уже существующим. В частности, вы сможете избежать неприятных сюрпризов при открытии документов QuarkXPress и PageMaker в пакете InDesign.

Вам также предстоит несколько изменить порядок работы с документом: ведь если, верстая в InDesign, вы будете выполнять привычный набор действий, то это лишит вас многих возможностей и преимуществ. Ну и наконец, самое главное: не стоит рассматривать эту книгу как самоучитель. Наоборот: авторы предполагают, что вы будете пользоваться и другими справочными материалами, благодаря чему переход на новый программный продукт и смена «образа мышления» окажутся не только удобными, но также быстрыми и безболезненными.

■ MySQL — это просто



- Паутов А.В. «MySQL: руководство для начинающих». — М., «ИТ Пресс», 2005. — 376 с.

На сегодняшний день система MySQL стала своеобразным стандартом «де факто» для многих Web-приложений. Эту СУБД используют многие сложные сайты, в том числе информационные порталы и интернет-магазины. Если обобщить, то можно сказать, что MySQL лидирует на тех системах, где нет влияния Microsoft, и в немалой степени это заслуга того, что MySQL совершенно бесплатна. Однако это же и тормозит развитие системы: сказывается отсутствие качественной и понятной документации. Широко распространено мнение, что пользователю не нужно что-либо объяснять, поскольку на его уровне все и так понятно. В итоге это заблуждение сказывается не только на качестве, но и на скорости работы: ведь неграмотный пользователь нередко в состоянии вы-

полнить поставленные перед ним задачи, но делает он это крайне медленно.

Данная книга, предназначенная для обычных пользователей (клерки, секретари, операторы и другие, работающие с клиентской частью СУБД), расскажет вам о структуре языка SQL, познакомит с основами администрирования пакета. Отдельно рассматриваются способы оптимизации запросов (опять же, на уровне пользователя). Результатом может стать повышение продуктивности работы в несколько раз.

Книга также пригодится и для начинающих разработчиков, которым наверняка будут интересны примеры решения тех или иных задач. Некоторые главы затрагивают даже администраторские задачи (нередко пользователь имеет определенные права администрирования).

■ Все о сетях



- Каки Козн, Эндрю Дэниелс. «Сети под управлением Windows XP». — М., «ИТ Пресс», 2005. — 504 с.

Если вы обладаете некоторыми знаниями о TCP/IP и доменах Windows NT, то вполне можете попробовать себя в качестве сетевого администратора. Книга Каки Козна поможет разобраться с настройкой и конфигурированием сетей любого уровня: от небольших домашних «локалок» до средних и даже крупных сетей.

При этом рассказ не ограничивается возможностями Windows. В книге рассматриваются особенности неоднородной сети, в том числе работа с UNIX. Начиная с TCP/IP, авторы переходят к уровню Интернета (тут идет речь о брандмауэре Windows, настройке общего доступа к подключению Интернета и т.п.). Особое внимание уделено беспроводным сетям, в том числе их автоматической конфигурации. Последние

главы посвящены сетевой безопасности: от общих вопросов до нюансов.

В приложениях содержится информация по диагностике сети, специальным утилитам, работе с командной строкой и тому подобные сведения, необходимые каждому системному администратору.

Если вы только начинаете интересоваться сетями, то книга станет для вас серьезным самоучителем, с помощью которого вы сможете не только построить сеть, но также понять все особенности ее функционирования, а в случае необходимости — устранить возникшие неполадки, не прибегая к методу «научного тыка». Если же вы чувствуете себя достаточно опытным, то она пригодится в виде справочника «на все случаи жизни». ■

■ Наперегонки с полицией



- **Название:** Need for Speed: Most Wanted
- **Жанр:** Racing/Simulator
- **Разработчик:** EA Canada
- **Издатель:** «Софт Клуб»
- **Web-сайт:** www.softclub.ru
- **Цена:** 700 р.
- **Демо-версия:** отсутствует

Electronic Arts порадовала всех фанатов автогонок очередной игрой из серии Need for Speed. Дополнение к названию Most Wanted наводит на мысль, что немало времени придется провести в неравной борьбе с городской полицией. Действительно, про «визуальный тюнинг» и прочие «украшательства» стоит забыть: на скорость они не влияют и лишь позволяют снизить уровень внимания к вашей персоне со стороны полиции. Зато задания типа «превысить скоростной режим перед полицейской видеокамерой» или «ввязаться в погоню с тремя полицейскими и сбежать от них» присутствуют в каждой миссии.

Сюжет игры незамысловат: вам предстоит последовательно обставить 15 лучших стритрейсеров города. Для того чтобы очередной из конкурентов обратил на вас внимание и согласился на заезд, нужно

проявить себя не только как хорошего гонщика, но также как записного хулигана, не упускающего случая утереть нос полицейским. Тут, кстати, надо знать чувство меры: собрав на хвосте слишком много полицейских, есть все шансы угодить за решетку и лишиться кругленькой суммы, которую можно было бы потратить на покупку нового автомобиля или «апгрейд» старого. На карте расставлены специальные «разрушаемые» объекты (заправки, магазины и т.п.), проехав сквозь которые вы на некоторое время задержите преследователей, а если повезет — то и выведете из строя полицейский автомобиль.

Ну и, наконец, о приятном бонусе: после прохождения всей игры вас допустят до режима Challenges, включающего 69 заданий, в числе которых игроку дадут порулить полицейской машиной.

■ Фанатам FIA и не только



- **Название:** GT Legends
- **Жанр:** Racing/Simulator
- **Разработчик:** SimBin Development Team
- **Издатель:** «Новый Диск»
- **Web-сайт:** www.nd.ru
- **Цена:** 130 р.
- **Демо-версия:** 260 Мбайт

Студия SimBin Development Team, получившая мировую известность благодаря гоночному симулятору GTR (FIA GT Racing Game), порадовала фанатов очередным гоночным «симулятором», получившим название GT Legends. Игра построена на базе официальных лицензий FIA на соревнования в классах GTC и TC, а игрокам удастся поучаствовать в трех чемпионатах: GTC '65, TC '65 и GTC-TC '76, в ходе которых можно будет посидеть за рулем 90 уже ставших легендарными автомобилей, в том числе Porsche 906, Ford Mustang и Corvette Stingray. Помимо этого разработчики лицензировали 25 реальных треков, которые перенесены в игру со всей тщательностью. При этом симулятор создан не только «для фанатов». Не стоит пугаться повышенного внимания к нюансам и реалистичности: в

GT Legends предусмотрено 5 уровней сложности.

В основе GT Legends лежит новый движок, созданный на базе предыдущего, взятого из GTR. Однако изменения весьма серьезны: как в графике (в лучшую сторону), так и в поведении автомобилей. Ездить стало проще. Возможно, разработчики попросту поленились проработать собственную «физику» для всех автомобилей, а может просто ориентировались на более широкий рынок «любителей машинок», а не только на тех, кто увлекается именно GTC. В общем, слоганов типа «Get Real» вы тут не встретите.

Графика зато на высоте: время суток меняется с точностью до часа, освещение выполнено на отличном уровне (отдельно просчитывается свет от каждой фары), модели машин очень четкие.

■ Сам себе режиссер



- **Название:** The Movies
- **Жанр:** Strategy
- **Разработчик:** Lionhead Studios
- **Издатель:** «1С»
- **Web-сайт:** games.1c.ru
- **Цена:** 200 р.
- **Демо-версия:** отсутствует

Возникло ли у вас когда-либо желание сняться в кино? А стать режиссером или, быть может, владельцем собственной кинокомпании? В «The Movies» вы сможете примерить на себя роли сценариста, режиссера, управляющего, гримера, художника по костюмам и т.д.

Итак, на дворе 20-е годы прошлого века, кинематограф делает свои первые шаги в качестве бизнеса. У нас есть немного денег на счету и пустая площадка, которой предстоит стать кинокомпанией номер 1 в мире. Но это все в будущем, а пока мы строим несколько служебных помещений, нанимаем парочку актеров, рабочих и сценаристов, возводим первую декорацию (обычную сцену) и снимаем свой первый (черно-белый) шедевр — коротенькую комедию. Впрочем, вскоре сюжеты станут куда разнообразнее: с добавлением деко-

раций можно будет снимать «экшны» и вестерны, в «ужастиках» будут бродить зомби и вампиры, а если вы увлекаетесь научной фантастикой, то рекомендуется обратить внимание на такие съемочные площадки, как «мир пришельцев» или «мостик космического корабля».

Хозяйство нужно поддерживать в порядке: вовремя ремонтировать строения, сажать деревья, устанавливать фонтаны и баскетбольные площадки и т.п. Актеры вскоре почувствуют себя звездами и начнут требовать внимания: помощников, личный трейлер и повышенных гонораров. В противном случае они загустят и качество фильмов катастрофически упадет, чего допускать нельзя: ведь от этого зависит не только доход, но также и получение «бонусов» в виде дополнительных типов построек, открывающих новые возможности.

ПОЗДРАВЛЯЕМ НАШЕГО БЕСЦЕННОГО СОТРУДНИКА, РУКОВОДИТЕЛЯ ОТДЕЛА РЕКЛАМЫ

Наталию Муравьеву, С ЮБИЛЕЕМ!

Дорогая Наталья!

От лица издательского дома Hard'n'Soft позвольте поздравить Вас с Днем рождения! Мы очень рады, что Вы трудитесь в нашем большом доме, а большой дом — это прежде всего большая семья. А самое главное в семье — это надежная опора.

Мы не просто считаем Вас ценным сотрудником, знающим свое дело, способным найти компромисс в любой ситуации, опорой издательского дома, но и замечательным человеком, умеющим выслушать, понять и помочь каждому сотруднику.

Поэтому мы пожелаем Вам самого простого, что должно быть в любой дружной семье: улыбок близких, смеха ваших друзей, уюта в доме, шумного веселья, дружного застолья, хоровода снежинок, жемчужен звезд, света зари, полета птицы, нежности цветка, аромата весны, радуги жизни! Пусть в Ваш дом никогда не рвется ураган беды, а лишь постоянно заглядывает Госпожа удача!

Всегда оставайтесь такой же жизнерадостной, целеустремленной и любимой всеми!



Издательский дом Hard'n'Soft



Поздравляем и желаем здоровья, профессиональных и денежных рекламодателей, которые смогут принести столько рекламы,

чтобы все остальное Наталья смогла купить.

Алексей Алексеев
Директор по маркетингу
Производственной компании
R-Style Computers



Дорогая Наталья!
Компания AMD поздравляет Вас с Днем рождения! Для нас Вы — прекрасный образец профессионала и исключительно ответственного человека.

Мы рады возможности работать с Вами и надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество. Наша команда из российского представительства AMD желает Вам счастья, здоровья и новых творческих успехов! Пусть Вас всегда окружают интересные и замечательные люди,



а жизнь дарит яркие и незабываемые моменты.

Александр Беленький
Региональный менеджер
по продажам в России и СНГ компании AMD



Уважаемая Наталья!
От всей души поздравляем Вас с юбилеем! Желаем реализации самых смелых идей, осуществления задуманных планов, творческих успехов. Пусть вам сопутствуют удача и процветание!

Валентина Злобина
Эксперт по маркетинговым
коммуникациям Epson Europe



Дорогая Наталья, позвольте от лица всего коллектива московского представительства ASUSTeK Computer поздравить Вас с юбилеем. Желаем Вам здоровья, успехов в работе и счас-



тья в личной жизни. Оставайтесь всегда таким же жизнерадостным и приятным человеком.

Алексей Воронков
Директор отдела маркетинга
представительства ASUSTeK Computer



Дорогая Наталья!
От лица компании ПИРИТ и наших уважаемых вендоров Cooler Master и Plextor разрешите мне поздравить Вас с Днем рождения и пожелать оставаться такой же обаятельной и улыбчивой, как и всегда. Мы считаем, что нам очень повезло, что именно Вы ведете работу с нашей компанией. О таком менеджере можно только мечтать. Здоровья и счастья Вам, Наташа!



Владислав Филатов
Продакт-менеджер,
компания ПИРИТ

